Arthur C. Clarke

MISTERIJE SVIJETA

Simon Welfare & John Fairley



Istoimena TV serija

Sadržaj

PREDGOVOR 3
UVOD 4
1 Izgubljena karika — majmunoliki čovjek 8
2 Kabinet čuda 28
3 Drevne vatre 46
4 Čudovišta iz dubine 63
5 Krugovi i uspravljeno kamenje 80
6 Bića iz jezera 98
7 Likovi u krajoliku 116
8 O zvijerima i zmijama 135
9 Velika sibirska eksplozija 154
10 NLO 172
11 Nebeske nepoznanice 187
12 Divovi u zemlji 204

Naslov izvornika
Arthur C. Clarke's
MYSTERIOUS WORLD
Simon Welfare & John Fairley
First published in the United Kingdom in 1980 by
William Collins Sons & Company Limited, London

Predgovor

Teme koje ova knjiga obuhvaća rezultat su razgovora što smo ih mjesecima vodili Simon Welfare, John Fairley i ja. U više od pola stoljeća, čitajući pohlepno sve što mi je došlo pod ruku (kao đak probijao sam se javnom knjižnicom u Tauntonu gutajući po nekoliko knjiga na dan — pothvat koji se u doba TV više ne može izvesti), naišao sam na bezbrojne zagonetke i tajne koje su me zainteresirale. Mnoge su sada već riješene; većina nije i upravo smo od te preostale tvrde jezgre odabrali teme za našu seriju. Nakon što sam ih predložio, Simon, John i njihove kolege obavili su podrobna istraživanja i potom razaslali filmske ekipe širom svijeta, u potragu za potrebnim filmskim materijalom. Nadamo se da će već i sam taj trud možda dovesti do rješenja *nekih* od tih tajni, ali vjerujem da govorim u ime svojih prijatelja kad kažem kako ne bih volio da se sve posve i zauvijek riješe. Međutim, nema mnogo opasnosti da će se to zbiti...

Glavni tekst koji slijedi u potpunosti je Simonov i Johnov i oni su obavili sav težak posao, i oko sastavljanja knjige i oko serije. O stvarima tako kontroverznim kao što su NLO, morske zmije, nepoznata čudovišta i drugi izlošci *Kabineta čuda* očito mora postojati mnogo mišljenja i stanovišta, no ja se sa svojim kolegama nisam razilazio ni u jednom bitnom gledištu i zato njihov tekst nisam nigdje mijenjao, samo sam pojedinim poglavljima dodao postskriptum, kad sam god vjerovao da mogu raspravi dodati nešto novo. Ali u mnogo sam slučajeva više volio prihvatiti Wittgensteinov mudar savjet: O čemu netko ne zna zboriti, o tome mu valja šutjeti.

Arthur C Clarke

Arthur C. Clarke
Uvod

Misterije se pojavljuju u toliko oblika i veličina da ih je gotovo nemoguće svrstati. Jedan je koristan način taj da ih podijelimo u tri kategorije, temeljene na našoj sadašnjoj razini poimanja. Da bestidno posudimo izraz, nazovimo ih misterijama prve, druge i treće vrste.

Misterija prve vrste je nešto što nas je nekoć krajnje zbunjivalo, ali je sada do kraja protumačeno. U tu kategoriju idu gotovo sve prirodne pojave; jedan od najpoznatijih i najljepših primjera je duga. Prethistorijskom čovjeku ona je jamačno ulijevala strah, čak užas. Nije je umio objasniti ni na koji način osim kao djelo neke nadmoćne inteligencije; pročitajte u *Knjizi postanka,* kad Jehova govori Noi da. će nebo obilježiti svojim znakom...

Pravo objašnjenje duge moralo je pričekati potvrdu Isaaca Newtona da je "bijela" svjetlost zapravo mješavina svih boja koje se mogu odijeliti prizmom — ili kapljicama. vode koje lebde na nebu. Godine 1704, pošto je objavljena Newtonova *Optika,* u vezi s dugom nije bilo više ništa tajanstveno. — ali su ostale njezina privlačnost i ljepota. Neki nerazboriti ljudi drže da znanost oduzima svijetu čudesnost; istina je upravo suprotna: pravo je razumijevanje ne samo korisnije od predrasuda ili mita, nego je gotovo uvijek i mnogo zanimljivije.

Ima bezbroj drugih misterija prve vrste, Još veće strahopoštovanje od duge izaziva aurora — polarno svjetlo i tek smo otkako je svanulo svemirsko doba saznali da. nastaje od elektricitetom nabijenih čestica, što ih izbacuje Sunce a Zemljino ih magnetsko polje zadržava u gornjim slojevima atmosfere. Još i sada valja proučiti mnoge pojedinosti, ali u pogledu općih principa aurore nema više sumnje.

Dakako — a to će vam spremno potvrditi svaki filozof— nijedno »objašnjenje« nije konačno: iza svake tajne krije se neka druga, još dublja. Raspršivanje svjetla u spektar stvara dugu — ali što je svjetlost sama po sebi? I tako dalje, bez kraja i konca. Međutim, većina je nas spremna prihvatiti stav zdrava razuma ili obična čovjeka, koji je prikladno sročio komičar Shelley Berman: »Ako studentu filozofije pružiš čašu vode, on kaže: *Je li* to čaša vode? A ako jest, *zašto je* to čaša vode? I ubrzo umre od žeđi.«

Misterije druge vrste su ono o čemu govori ova knjiga i na čemu se zasniva i TV - serija. To su nepoznanice koje još jesu tajnovite, premda za neke slutimo odgovore. Često je neprilika u tome što odgovora ima previše; bili bismo posve zadovoljni s bilo kojim od njih, ali nam se svi čine podjednako dobri. Najspektakularniji suvremeni primjer je, dakako, pojava NLO, za koju objašnjenja sežu od psihičkih manifestacija preko atmosferskih efekata do svemirskih brodova iz drugih svjetova — i, da bi stvari bile još zamršenije, lanac spremnih tumača niže se od totalnih luđaka do trijeznih znanstvenika. (Ima na tom polju i poneki glupav učenjak.) U ovom trenu htio bih o kontroverznoj temi NLO reći samo toliko da tamo gdje ima tako mnogo odgovora, nešto nije u redu s pitanjima.

Druga je tajna, koja ne pobuđuje takve strasti, velika morska zmija. Većina bi zoologa posve spremno priznala da golema neidentificirana morska bića možda postoje

— i možda su, kao u slučaju resoperke (coelacantha) čak ostaci iz prethistorijskog doba. *Ako* još jesu prisutna, jednog bismo dana to morali moći dokazati. (Premda ne neizbježno; u ovom trenutku možda posljednja živa morska zmija ugiba od prevelike doze industrijskih otrova...)

Ako izuzmemo takvu posebice zlu sreću, većina se tajni druge vrste naposljetku riješi i prelazi u one prve vrste. Kao svjedok takvog razvoja naš je naraštaj imao najveću sreću od svih dosadašnjih. Pronašli smo odgovore na pitanja koja su progonila sva ranija doba — na pitanja kojih su se rješenja nekoć činila sasvim nemogućim. Nema dramatičnijeg primjera od druge strane Mjeseca, donedavno simbola nepoznatog. Sada ta strana nije samo sasvim kartografirana, nego je čovjek vlastitim, golim očima zurio u njezine doline i kratere.

Ipak, ima nekih tajni koje će možda zauvijek ostati tajne druge vrste. To osobito vrijedi kad je riječ o povijesnim događajima; kad se dokazi jednom izgube ili unište, nema načina da ih obnovimo. Možemo samo beskonačno nagađati o takvim slavnim enigmama kao što je pravi identitet Kaspara Hausera, crne dame soneta ili Homera. Ako netko ne izmisli način kako da gledamo u prošlost — što je krajnje nevjerojatno ali ne i posve nemoguće — možda ih nikad nećemo saznati. Znanstvenici su sretniji od povjesničara, jer priroda ne uništava dokaze; sva pitanja koja postavljaju naposljetku dobiju odgovor — premda u tom procesu stalno otkrivaju nova i još teža.

Misterije treće vrste su najrjeđe i o njima se može vrlo malo reći; neki skeptici tvrde da one čak ni ne postoje. To su pojave — ili događaji — koji se, čini se, ne mogu racionalno protumačiti; u slučajevima gdje kao objašnjenja postoje teorije, ove su još fantastičnije od samih »činjenica«.

Možda je stopostotna tajna treće vrste nešto tako strašno da je — čak i kad bi materijal postojao — čovjek radije ne bi upotrijebio u televizijskom programu. To je neobičan fenomen poznat kao spontano samozapaljenje.

Ima mnogo zabilježenih slučajeva poduprtih, kako se čini, nepobitnim medicinskim dokazima, da je ljudska tijela u vrlo kratkom vremenu progutala strašna vrućina *koja je često doslovno netaknutu ostavila okolinu, pa čak i odjeću žrtve!* Klasični izmišljen slučaj je u Dickensovoj *Sumornoj kući,* ali bilo je na desetke sličnih slučajeva u stvarnom životu — a vjerojatno ih mnogo više nikad nije prijavljeno.

Ljudsko tijelo obično nije tek tako lako sažeći; zapravo, potrebno je prilično mnogo goriva da bi se ono spalilo. Čini se da nema načina da se ova tajna ikad riješi bez mnogo više dokaza — a tko bi poželio da ih bude?

Manje je zaprepaštujuća, premda ponekad vrlo zastrašujuća, misterija treće vrste Poltergeist (od njemačkog doslovno »bučan duh«). Premda treba kad su u pitanju paranormalni fenomeni biti poprilično skeptičan, zato što neobične pojave zahtijevaju i potvrde izvanredno visokog standarda, ipak ima upečatljivih dokaza da se mali predmeti bez ikakva fizička povoda mogu pomicati ili čak materijalizirati. Iza te pojave najčešće negdje nalazimo neko preosjetljivo mlado stvorenje i premda su mladi u pubertetu — preosjetljivi ili ne — savršeno sposobni stvoriti pakao posve neparanormalnim sredstvima, ta pojava — koja se uporno pojavljuje u tolikim kulturama i kroz tolika razdoblja — nagovještava da se neobične stvari ipak događaju. Ako je tako, onda je to potpuna nepoznanica i takve etikete kao »psihokineza« samo su smokvin list koji bi trebao da prikrije naše neznanje.

U našoj seriji ispustili smo misterije treće vrste iz nekoliko valjanih i dostatnih razloga. Ponajprije, nema opće suglasnosti da one uopće postoje i rasprave o njihovoj

realnosti niti su uvjerljive niti zadovoljavajuće. U najboljem slučaju, zainteresirani su jednodušni u tome da im se mišljenja razilaze; u najgorem, sukobi se završavaju prepucavanjem preko borbenih linija optužbama o prijevari ili ograničenosti. To može kratko vrijeme zabaviti, ali ubrzo dosadi.

Zatim, ako i ima kakvih dokaza, gotovo svi su u obliku izjava očevidaca — često prikladnih za radio, ali posve neprikladnih za televiziju, ne želi li čovjek varati ili »rekonstruirati« iskazane događaje. Ne treba ni reći da se nijedan od mojih kolega ne bi nikad upustio u tako ogavan čin.

Naposljetku, čak i ako je postojanje neke određene misterije treće vrste utvrđeno, kamo da čovjek krene odatle? Ništa nije važnije od uvjerljive demonstracije nekoga neobičnog događaja izvan granica prihvaćene znanosti; upravo takvim otkrićima znanje napreduje. Međutim, sve dotle dok nema neke prihvatljive teorije ili upotrebljive hipoteze koja bi pojavu objasnila, možemo o njoj reći malo što razborita. Malo što frustrira više od izoliranih enigma koje, kako se čini, ne dopuštaju nikakva racionalnog objašnjenja. Kod tajni druge vrste bar imamo nešto u što možemo zagristi.

Ako doista postoje, tajne treće vrste brzo uznapreduju u tajne druge i naposljetku u one prve vrste. Savršen primjer za to je otkriće radioaktivnosti, pri kraju 19. stoljeća. Znanstvenike s kraja viktorijanskog doba iznenadilo je otkriće da određeni sastojci urana neprekidno emitiraju energiju. To otkriće nije bilo samo potpuno neočekivano, nego se i suprotstavljalo svemu što je tada o fizici bilo poznato. Međutim, ubrzo su bile utvrđene neprijeporne činjenice, što je u vrlo kratko vrijeme dovelo do prvoga pravog shvaćanja atomske strukture.

Takav proces nije se zbio u slučaju paranormalnih pojava i ta je činjenica jedan od najjačih argumenata protiv toga da one uistinu postoje. Nakon više od stogodišnjih napora zagovornici paranormalnog još nisu uspjeli uvjeriti većinu svojih znanstvenih kolega da »u tome nečeg ima«. Naprotiv, sada se čini da se plima okreće protiv njih, zbog nedavno otkrivenih prijevara i strahovito površnih testova čiji su se rezultati donedavno činili besprijekornima.

Međutim, još nema konačne ocjene, niti će je u našem vremenu biti. Oni koji vjeruju da je znanost u svemu rekla svoje jednako su glupi — a to nije prejaka riječ — kao i oni koji prihvaćaju najfantastičnije priče zasnovane na labavim dokazima.

To me dovodi do moje zaključne poante. U početku sam rekao da postoje tri vrste misterija; dopustite da sada prijeđem na četvrtu — tajnu nulte vrste...

U misterijama nulte vrste misteriozno je samo to što je itko mogao pomisliti da su to tajne. Klasičan primjer za to je Bermudski trokut, premda to nije spriječilo bezbroj pisaca, od kojih neki možda čak i vjeruju u gluposti koje mrče po papiru ponavljajući unedogled jednu te istu besmislicu. Priče o nestanku aviona i brodova u tom području postaju, kad se istraže svi prvobitni uzroci, savršeno objašnjive i općepoznate tragedije. Doista, prilična je zasluga floridske obalne straže što u tako prometnu području od legija moreplovaca amatera i vikendaških navigatora koji se upuštaju na debelo more, često s potpuno neadekvatnom pripremom, nije nestalo i više ljudi.

Ako pogledamo neko prodajno mjesto knjiga mekog uveza, otkrit ćemo, avaj, bogatu zbirku tajni nulte vrste — mentalnog smeća kojim se hrani naš naraštaj. Šteta što se knjige koje truju mozak ne mogu označiti: OPREZ! ČITANJE OVE KNJIGE MOŽE UGROZITI VAŠE MENTALNO ZDRAVLJE! — no praktične teškoće da to učinimo su očite. Kakva šteta što kakav dobročinitelj nadahnut javnom dobrobiti ne može otkupiti primjerke najnovijeg



1

Izgubljena karika majmunoliki čovjek

Stope koje krivudaju po ovim stranicama prešle su s visokih vrhova Himalaja, planina Gruzije i od sjeverozapada Amerike i Kanade u maštu tisuća znanstvenika, zoologa, alpinista i cirkusanata kojih je san da pronađu »izgubljenu kariku« — majmunolikog čovjeka iz bezbrojnih čudesnih priča. Pri tome su ti tragovi zgnječili mnoge uglede, pokrenuli velike ekspedicije i istopili imetke inače oštroumnih poslovnih ljudi.

Nazivi tog tajnovitog bića tema su najnevjerojatnijih priča: »grozan snježni čovjek«, »Bigfoot« (nožurina, divovska noga), ruski »planinski čovjek«, a njegovi opisi pripadaju svijetu dječjih bajki: visok sedam, osam, devet stopa (od dva do *gotovo tri* metra), opaka i ružna *lica.,* obrastao dugom dlakom, dovoljno snažan da zadavi odraslo govedo, dosta brz da prestigne čovjeka, psa ili u Sovjetskom Savezu čak i konja, napada mlade djevojke i toljagom ubija muškarce.

S druge strane, lord Hunt, vođa ekspedicije koja je osvojila Mount Everest, vjeruje da takvo biće možda postoji. Još godine 1978. on i žena našli su i snimili na Himalajama uvjerljive tragove. U Americi, dr Grover Krantz s Washingtonskog sveučilišta također je uvjeren da Bigfoot ili sasquatch, kako ga nazivaju sjevernoamerički Indijanci, postoji. Godine 1978. sveučilište British Columbije organiziralo je akademsku konferenciju na kojoj je iznijeto trideset i pet odvojenih analitičkih i spektakularnih radova sa sveučilišta iz cijelog svijeta. U Sovjetskom Savezu cijela je katedra u Tbilisiju u Gruziji posvećena potrazi za neandertalskim »planinskim čovjekom«. S vremena na vrijeme iz Kine izvještavaju kako su kineski vojnici u Tibetu ustrijelili i pojeli snježnog čovjeka. U divljini s obje strane gorja Cascade — koje se pruža uz obalu Tihog oceana, od Kanade kroz države Washington i Oregon — sada stiže na stotine izvještaja o susretu s Bigfootom ili sasquatchom.

Još 1979. jedna britanska ekspedicija, koja je osvojila vrh od 4520 metara u Himalajama, pronašla je u Hinken Valleyju



Prethodna: *Jetijeve stope na Anapurni. Snimio Don Whillans.*

Desno: *Jetijeve stope u Himalajama. Snimio 1978. lord Hunt.*

prvi put jasne tragove i čula »glasanje nalik na vrištanje«.

Glavni penjač, vođa ekspedicije, John Edwards je rekao: ».. .Ima čvrstih dokaza da na Himalajama živi čudno biće. Jedan trag koji smo našli bio je vrlo jasan i mislim da će se pokazati da su naši snimci dosad najbolji. Štoviše, čuli smo taj tanak vrisak za koji je naš Šerpa tvrdio da je jetijev.«

Premda većina zoologa ismijava pomisao da može postojati neotkriveno čovjekoliko biće, izgubljen članak u evolucijskom lancu, upravo je veliki zoolog Charles Darwin dao teoretsku osnovu na kojoj su gradili mnogi lovci na jetija. Osobito se u SSSR-u smatra da Darwinova* teorija evolucije podrazumijeva »izgubljeni članak«, a goleme neistražene planine sovjetske centralne Azije mogu pružiti savršeno skrovište biću koje se plaši ljudskog roda.

Letite li iz sjeverne Indije u Nepal, Sikkim, Butan ili iznad stare sjeveroistočne indijske granice, pod vama leže lanci i lanci negostoljubivih planina, najvećim dijelom jedva naseljenih.

Čak i na sjeverozapadu Sjeverne Amerike, uz Tihi ocean, guste šume prekrivaju područja uz rijeku Columbiju. I po sedamdeset i pet kilometara dijeli ponekad jednu usku cestu od druge. Od drugoga svjetskog rata nestalo je u tom području bez traga više od sedamdeset aviona. Među ljudima koji poznaju taj kraj kruži crna šala da osim sasquatcha ili Bigfoota u brdima vreba i čudovište koje voli jesti avione. No od svih »izgubljenih ljudi-majmuna« najslavniji je »strašan snježni čovjek« — jeti.

Područje u kojem su viđeni jetiji i alme



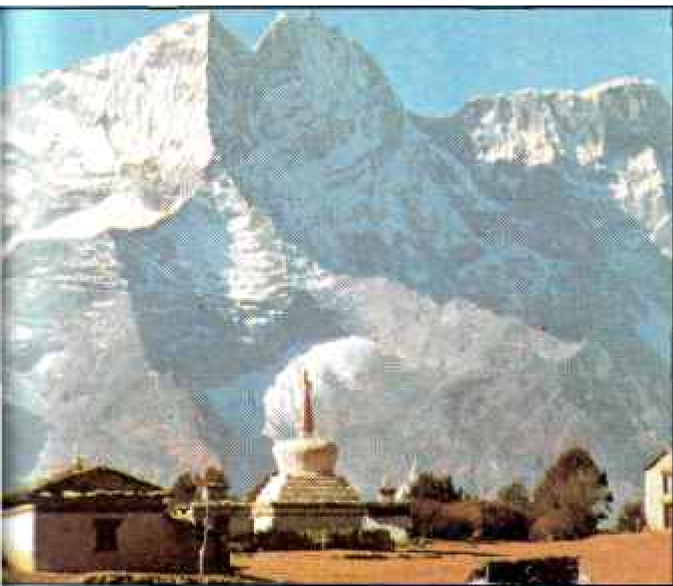
Strašan snježni čovjek

Jeti, kako Šerpe zovu »strašnog snježnog čovjeka«, najviše je poštovan od svih misterioznih majmunolikih ljudi. Upleten je u mrežu fantazija, religije, legendi, spletki i komercijalizma. Vidjeli su ga ljudi u čije se izjave, izgleda, možemo pouzdati; analizirali su njegov izmet, snimili i ispitali otiske stopala u okolnostima koje su izvan svake sumnje. Ekspedicije pretkraj pedesetih i u šezdesetim godinama ovoga stoljeća pripisale su ga legendama, ali čini se da iz godine u godinu ima sve jačih dokaza da postoji.

Putnik koji leti u Katmandu bude upleten u priče oko jetija još prije nego što tamo stigne. Avion nepalske avionske kompanije leti iznad nižih planinskih lanaca, sela što neshvatljivo čuče na samim vrhovima, pa se čini kao da će se svakog trenutka sunovratiti u ponore. Odjednom na obzorju izrone veličanstveni vrhunci Himalaja, bijeli i nazubljeni, a zemlje nestane ispod oblaka. Shangri-La, izgubljeni horizont, tajnovite doline, nepoznata plemena, jeti — sve se čini mogućim. Ali, u džepu avionskog sjedala je jelovnik kompanijskog Jeti-servisa, a novi se hotel, podignut novcem Svjetske banke, zove *Jak i Jeti*. Jeti je krajnje komercijalna legenda, možda čak glavni nepalski izvor strane valute.

Među Nepalcima, a osobito Šerpama koji žive visoko u planinama, kruži bezbroj priča o jetiju, golemom čudovištu s Himalaja. U samostanu u Tjangbočeu u sjenci Everesta opat posve poslovno priča kako

* Darvinova teorija danas predstavlja [dokazano], potpuni promašaj; no unatoč svega, još se servira djeci u školama.



Samostan Tjangboče u sjenci Everesta, koji jeti često posjećuje

jetiji navraćaju u samostanski vrt. Svake godine u Katmandu stižu živopisni opisi o napadima jetija. Djevojka iz naroda Šerpa Lakhpa Domani opisala je što je doživjela Williamu Weberu, dobrovoljcu Mirovnog korpusa koji je radio nedaleko sela Machherma u području Everesta. Djevojka je ispričala kako je sjedila nedaleko potoka napasujući svoje jakove i iznenada začula šum. Okrenula se i suočila s golemim majmunolikim stvorom krupnih očiju i izbočenih ličnih kosti. Bio je obrastao crnom i crvenosmeđom dlakom. Zgrabio ju je i ponio k potoku, ali ga je, čini se, njezin vrisak smeo, pa ju je ispustio. Potom se oborio na dva njezina jaka, ubio jednog udarcima, a drugog je ščepao za rogove i slomio mu vrat. Slučaj je prijavljen mjesnoj policiji i pronađeni su tragovi stopala. Weber kaže: »Zašto bi djevojka lagala? Zaključio sam da je govorila istinu.«

Stvarni dokazi o tome da jeti postoji mogu se svrstati u tri glavne skupine: tragove, očevice i fizičke dokaze, kao što su lubanje i koža.

Otisci stopala su, nedvojbeno, zanimljivi. Premda su zapadnjaci još 1887. izvijestili o prvim tragovima, a nakon toga ponovo 1921. neki britanski oficir, koji ih je vidio na 6400 metara na Everestu, pravi su izazov njihovi snimci. Prve je 1937. snimio F. S. Smythe, na visini od 5000 metara. Snimci Erica Shiptona — s cepinom pažljivo položenim uz otisak da bi se usporedile veličine — pokrenuli su ozbiljnu potragu. Godine 1972. su McNeely i Cronin, iz jedne američke ekspedicije, našli tragove dovoljno jasne i oštre da se naprave gipsani odljevi. Iduće je godine lord Hunt također naišao na tragove i snimio ih; na njegovim snimcima iz 1978. vide se goleme stope — 35,5 cm duge i 17,7 cm široke. U predavanju Kraljevskom geografskom društvu u Londonu lord Hunt je rekao:

»Nalazili smo se u postranoj dolini ispod Everesta. Bilo je kasno, smrkavalo se, kad smo žena i ja naišli na tragove. Bili su uistinu svježi, rekao bih čak napra-

Jetijev trag na ledenjaku Menlung Basin u Nepalu. Snimio 1951. Eric Shipton.



vljeni tog istog dana. Na toj prilično strmoj planini snijeg je bio dubok, a stvorenje teško, jer je probilo tvrdu ledenu koru po kojoj smo mi hodali a da uopće nismo ostavili tragove. Stope su bile ovalne, izdužene. Položio sam cepin, za mjeru. Bile su 14 inča dugačke i za polovinu uže.«

Lord Hunt — koji je u trideset godina vidio tragove nekoliko puta i čuo, kako se izrazio, »visoke kliktave krikove« — ne zna drugo objašnjenje do da je u pitanju neko neidentificirano biće koje još treba otkriti.

Britanski alpinist i kirurg Michael Ward bio je s Ericom Shiptonom kad su 1951. snimali tragove. »Bili smo oko 30 ili 40 milja zapadno od Everesta« — kaže. — »Prešli smo veliki planinski lanac u visini od 19.000 do 20.000 stopa i ušli u takozvanu 'bjelinu' na karti. Karta je tu bila posve prazna, bez ikakvih topografskih pojedinosti.« Na jednom ledenjaku naišli su na nekoliko planinskih koza i na njihove tragove. Odjednom su spazili drugačiji trag.

»Bili su to doista jasni i posve drugačiji tragovi. Razabirali su se svi prsti na nogama. Stope su vodile ravno niz ledenjak nekoliko milja daleko, koliko sam mogao vidjeti. Činilo mi se da su tragovi vjerojatno nastali noću ili ranije tog dana, jer im rubovi nisu nimalo bili

Tragovi snježnog leoparda ne nalikuju baš mnogo jetijevim





Eric Shipton

urušeni. Zapravo, na nekim se mjestima moglo razabrati gdje je to stvorenje prekoračilo malu pukotinu, a tamo gdje je skočilo s jedne strane na drugu i tragovi nokta. Kao što vidite na snimcima, tragovi su bili mnogo dublji od naših. Bili bismo ih vjerojatno mnogo duže snimali i opisivali, ali nam je ponestalo hrane i glavna nam je briga bila da se izvučemo iz tog potpuno neistraženog područja gdje nikad nisu bili čak ni Šerpe, ni Tibetanci, a pogotovo ne Evropljani.«

Njihova je briga bila osnovana, jer su Shipton i Ward zalutali u Tibet gdje ih je potom zarobila tibetanska straža i oslobodila tek nakon podužeg cjenjkanja sa Šerpama, za kraljevsku svotu od jedne funte.

Skeptici drže da tragovi potječu od životinja i da ih je sunce ili snijeg deformiralo — možda od tibetskog medvjeda, koji je i sam tako rijedak da je gotovo legendaran, ili nekoga dugorepog majmuna, za kojeg se zna da živi na znatnim visinama. Kao krivac spominjan je i snježni leopard, a u jednom pismu britanskom časopisu *Country Life* kaže se čak da su to

možda tragovi ptica — alpskih čavki — koje, kako je zamijećeno, ostavljaju tragove kao da snježni čovjek skače po snijegu.

Međutim, zoolog W. Tschernezky sa Queen Mary Collegea u Londonu, vrlo je iscrpno analizirao Shiptonove tragove, upotrijebivši rekonstruiran model i usporedivši ga s tragovima gorile, fosilnog čovjeka i suvremenog čovjeka. Podvlačeći neobično velik drugi nožni prst i vrlo kratku metatarzalnu kost, zaključuje kako je malo vjerojatno da su to tragovi medvjeda ili dugorepog majmuna. »Svi dokazi ukazuju na to« — kaže — »da je takozvani snježni čovjek golem, krupno građen dvonožni primat, najvjerojatnije tipa sličnog fosilnom *gigantopithecu.«* Po toj procjeni, najsmionijoj koju jedan ugledni znanstvenik može dati, jeti je vrlo blizu toga da bude živa verzija »izgubljene karike«.

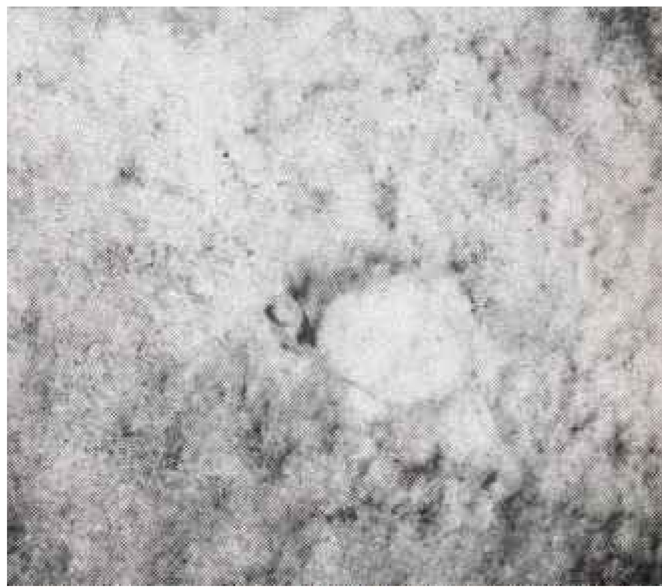
Od ljudi koji su zapravo vidjeli tragove jetija najuvjerljiviji su oni koje njihov način života ne navodi da lako prihvate legendu o njemu. Kapetan Emil Wick, švicarski pilot nepalske avionske kompanije, ima otmjenu kuću u predgrađu Katmandua. Dok smo u suton sjedili uz bocu piva, rekao je iskreno:

> »Zaboga, kad sam došao u Nepal nisu me ti vražji jetiji nimalo zanimali. Kažem vam, došao sam ovamo da letim što bliže planinama s turistima, jer vraški dobro upravljam tim malim avionima, i da uživam kad nisam u službi, baš kao što sam to radio u Bangkoku, Indoneziji i svuda. Tada sam, jednog jutra prošle godine, vozio neke Japance do Kangčenjunga i iznenada na jako velikoj visini ugledao te tragove. Bila su tri, tri odvojena traga, a bilo je očito da su ih napravila dvonožna bića. Stjecala su se s obje strane strma grebena, zatim se sastala i sišla dolje do jednog jezera koje nikad dotad nisam bio vidio, možda zato da bi pila. Znam da je snijeg bio svjež i da nije bilo više od sedam i pol sati ujutro, tako da sunce nije moglo izazvati varku. Nadletio sam to mjesto dva ili tri puta da pogledam i — nećete mi vjerovati — kraj mene je bila Japanka s kamerom, pa sam je zamolio da snimi tragove. 'Čak ću vas besplatno voziti', obećao sam. No ona mi je odrezala: 'Prestanite kružiti za svoju razonodu. Platili smo da nas povezete do Kangčenjunga. Tamo želimo snimati.'«

Francuski svećenik Bordet, iz Geološkog instituta u Parizu, pratio je na ekspediciji 1955. godine tri odvojena traga. U svojem izvještaju za *Bulletin* Nacionalnog muzeja prirodnih nauka u Parizu kaže da je jedan od tragova pratio više od sedam stotina metara. Mjestimice je otisak noge bio tako jasan da se razabirao i ispupčen snijeg između prsta. Na jednom je mjestu stvorenje skočilo s kamenite uzvisine 1-1,5 metara visoke i nogama utonulo otprilike 150 mm u snijeg. Otac Bordet dao je da njegove snimke pregledaju dva najistaknutija francuska stručnjaka za sisavce i oni su izjavili da tragovi pripadaju jednoj nepoznatoj vrsti.

Vođa ekspedicije Lester Davies, sa Ullswater Outward Bound School u Engle-

Lester Daviesova jetijeva stopa iz 1955. Na njoj se vidi otisak palca koji nije uvijek vidljiv, jer je možda ponekad ukršten ili uzdignut.



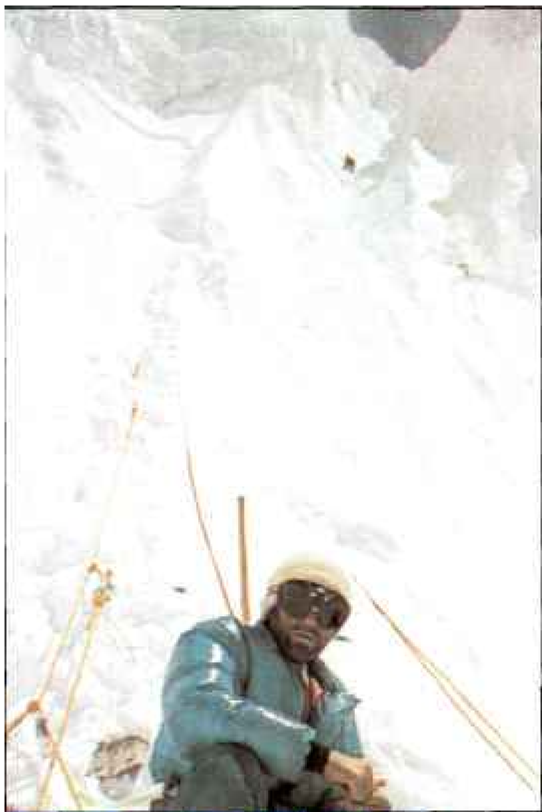
skoj, bio je isto tako zadivljen dubinom stopa koje je 1955. na himalajskoj ekspediciji britanske ratne avijacije snimio filmski.

> »Bile su utonule 5 do 6 inča (oko 15 cm). S filmskom kamerom i naprtnjačom težio sam oko 12,5 stonea (oko 76 kg), a utonuo sam samo oko 1 do 1,5 inča (2,5 do 3,5 cm). Mislim da je to stvorenje golemo!«

Ljudi u čiju se čestitost uopće ne može sumnjati tvrde da su vidjeli to stvorenje. Don Whillans je ozbiljan i trezven vlasnik jednog velškog pansiona i postojan junak uspona na Everest i Kangčenjung. U lipnju 1970. bio je na Annapurni.

> »Bili smo u svetištu Annapurne, kako zovu prsten oko visokih vrhova. Nastojao sam naći prikladno mjesto za logor u kojem ćemo prenoćiti i, dok smo polagano obilazili jedan planinski greben, iza leđa sam začuo kliktanje nalik ptičjem. Pogledao sam svog Šerpu, a on je rekao 'Dolazi jeti, sahib.' Naglo sam se okrenuo, pogledao uzbrdo i opazio dvije crne vrane u letu i crnu sjenku koja je nestala iza izbočine. Prvo sam pomislio: Što sad, da zgrabim cepin ili što da učinim? Uostalom, više se nije pojavila, pa sam rekao: 'Hajde, podignimo logor.' Sutradan smo nastavili dolinom, da dovršimo istraživanje južne strane, i tu sam ugledao tragove koje je očito prošlu noć ostavilo to stvorenje. Stope su bile oko 457 mm duboke — snijeg je bio vrlo mekan — a dugačke otprilike koliko i moje, što je nekako odgovaralo onom što je rekao Šerpa: da su to tragovi mladog jetija. Pretpostavljam da jetija — ako postoje — ima različitih uzrasta, baš kao i ljudi.
>
> Te večeri bila je jaka mjesečina i poslije me, ne znam zašto, zaokupio snažan osjećaj da je to biće još u našoj blizini. Provirio sam iz šatora. Mjesečina je bila tako jaka da se malone moglo čitati. Motrio sam nekih četvrt sata i upravo kad sam pomislio: Oh, možda je taj stvor, ili što već jest, otišao — ugledam kako se nešto miče. Kad se mnogo bavite alpinizmom, navikli ste u planini pronaći i vrlo sitne likove i zapaziti sasvim male promjene. A to biće, koje mi se u svojim pokretima činilo majmunolikim, smiješnim je skokovima išlo prema nakupini koja će, očito, kad za nekoliko tjedana snijeg okopni, biti skupina drveća. Činilo se kao da poteže neke od grana. Promatrao sam ga oko dvadeset minuta. Izvukao sam dalekozor, ali sam razabrao samo crn majmunski obris. Tada je, posve nenadano, kao da je osjetio da ga motre, potrčao padinom planine. Mora da je prešao dobrih sedam stotina metara prije

Don Whillans



nego što je nestao u sjenci kamenja. Najviše me začudilo držanje Šerpa. Da je bio medvjed — a oni medvjede vrlo dobro poznaju — bili bi rekli: 'On, to je barlu', kako ga, vjerujem, zovu i to bi bio kraj priče. Ali Šerpe su nekoliko dana bili vrlo šutljivi i kad sam danju pokušao načeti tu temu ili kad sam dalekozorom promatrao tragove, čuo sam ih kako izmjenjuju primjedbe.

Ne znam da li je to bio dugorepi majmun, kao što se priča. Mogao je biti i neobično mršav medvjed, koji se upravo probudio iz zimskog sna, ali meni se nije učinio takvim. A tragovi koje sam vidio imali su između otisaka stopa vrlo neobične zupčaste ureze, što mi je upalo u oči tek nekih dvanaest mjeseci poslije, kad sam u knjizi o životinjama gledao sliku gorile. To su vrlo lako mogli biti tragovi ručnih zglobova prstiju tog stvora.«



Sir Edmund Hillary drži legendarni jetijev skalp na svojoj svjetskoj turneji u 1960; s njim je Khunjo Chumbi, seoski starješina iz Kumjunga u Nepalu, čuvar skalpa.

Godine 1975. poljski planinar Janusz Tomaszczuk izjavio je da je imao zastrašujući susret. Planinario je u području Everesta i uganuo koljeno. Dok je hramao prema najbližem naselju, opazio je kako mu se približava neki lik. Dok je Tomaszczuk zvao u pomoć, lik mu je prišao. Tek je tada razabrao da je »čovjek« kojeg je zvao u pomoć, majmunoliki stvor viši od 180 cm i s rukama do koljena. Počeo je vriskati i to je potjeralo to biće.

Šerpe takve priče prihvaćaju bez čuđenja. Godine 1978. bilo je više prijava o nasrtajima jetija, osobito u Sikkimu, gdje je ministarstvo šumarstva poslalo u potragu više ekspedicija, ali nijedna nije uspjela. Najozbiljniji pokušaj da se riješi zagonetka jetija financirala je američka *World Book Encyclopedia*. Godine 1960. krenula je ekspedicija pod vodstvom Desmonda Doiga i Sir Edmunda Hillaryja, prvog čovjeka koji je — zajedno sa Šerpom Tenzingom — stajao na krovu svijeta. Ekspedicija je ostala deset mjeseci, po oštroj zimi, u području iz kojeg je prijavljeno najviše susreta s jetijem. Bila je bogato opremljena, s kamerama koje automatski snimaju kad tko nagazi na žicu, snimaju usporeno i infracrvenom fotografijom. U svijetu je zavladalo opće uzbuđenje kad je Hillary nagovorio seljake Kumjunga neka posude legendarni jetijev skalp na šest tjedana, kako bi ga znanstvenici analizirali. To vlasište, zajedno s dva druga i dvije kože (za koje se poslije utvrdilo da pripadaju tibetskom medvjedu) jedini je fizički ostatak jetija.

U jesen su Hillary, Doig i čuvar skalpa Khunjo Chumbi krenuli na svjetsku turneju, koja ih je odvela u Honolulu, Chicago, Pariz, čak i Buckinghamsku palaču. Gdje su god istupali, Chumbi je za televizijsku ekipu oponašao tanko zavijanje kakvim se, navodno, glasa jeti. U međuvremenu su čete stručnjaka ispitivale skalp.

Poput suvremenih Phineasa Fogga, Hillary i Doig morali su se vratiti u

Kumjung za četrdeset i dva dana; u protivnom bi, prema dogovoru, zemlja i imanje njihovih Šerpa bili zaplijenjeni. Stigli su posljednjeg dana, izronivši iz neba u helikopteru, sa skalpom u kutiji, ali, na žalost, uvjereni da je skalp gotovo pouzdano napravljen od krzna dugodlake tibetske koze. Ekspedicija nije bila bolje sreće ni sa svojim kamerama i stupicama i Hillary se vratio problemima jednog teškog uspona na Mount Makalu.

U svojim izvještajima o ekspediciji Hillary i Doig su jetija proglasili mitom i legendom. Naposljetku, utvrdili su da je jedan od skalpova lažan i gotovo godinu dana posvetili, u srcu navodnog jetijevog prebivališta, tako pomnoj potrazi kakva se samo može izvesti s njihovim iskustvom i savršenom tehničkom opremom.

Danas je, naslonjen manje energično na sagove u svojoj lijepoj kući nasuprot američkoj ambasadi u Katmanduu, Desmond Doig skeptičan u pogledu ekspedicije iz 1960. — sada vjeruje da jeti ipak postoji. »Možda mi nismo vidjeli jetija« — kaže — »ali nismo vidjeli ni snježnog leoparda a *znamo* da postoji. Zapravo, jedva da smo i vidjeli išta živa. U ekspediciji je bilo previše ljudi, a to je nespretno. Sada, nakon toliko godina, mislim da sam riješio i tajnu skalpa.« Dobacio je preko sobe predmet koji se činio savršenom kopijom kumjunškog vlasišta. »Prolazeći uz granicu Sikkima susreo sam domoroca s ovim na glavi i malo čime drugim na sebi. Čini se da je tamo uobičajena izrada takvih 'skalpova' koji im služe kao kape.« Tako je jetijev skalp možda uistinu bio zabluda — ali čak da je i namjerno krivotvoren, ne znači da jetiji ipak ne postoje.

Doig je, kasnije, dobio od samostana u Butanu divnu kožu tibetskog medvjeda, koja je 1978. prodana na dražbi u Christiea u Londonu za 1200 funti. U katalogu je pisalo: »Ova vrlo rijetka koža pripisuje se jetiju, ili strašnom snježnom čovjeku.«

Doig, koji je u Himalajama proveo trideset godina i govori mnoge domorodačke jezike, naglašava da Šerpe spominju tri različite vrste jetija. *Dzu teh* je krupan, dlakav, napada i ždere stoku. Doig misli da je to gotovo pouzdano tibetski medvjed, kojeg još nijedan zapadnjak nije vidio premda je prva koža još 1853. doprla do Azijskog društva u Londonu. Do danas je viđeno samo pet-šest koža tog medvjeda, jedna lubanja i nešto kosti. »Jednom sam upoznao neku Tibetanku koja je tvrdila kako je u Shigatseu u Tibetu, u zoološkom vrtu pančen-lame, bio jedan takav medvjed« — nastavio je Doig. — »Pričala je da je hodao uspravno, bio visok poput visoka čovjeka a njuške majmunske ili medvjeđe. Na nesreću, i njega i cio zoološki vrt odnijela je bujica.«

Drugi tip jetija Šerpe nazivaju *thelma — mali čovjek,* a taj trči, kriči i prikuplja granje. Doig kaže: »Mislim da i ovdje nema zagonetke. To je gotovo posve sigurno gibon, premda konvencionalna zoologija tvrdi da njih nema sjevernije od rijeke Brahmaputra u Indiji.«

Treći je, pravi legendarni snježni čovjek, po Doigovom mišljenju, *mih teh.* Divlji je, izgledom je nalik na majmuna, ljudožder, obrastao crnom ili crvenom dlakom, ima klasične »uvrnute nožne prste« i luta na visinama od 6100 metara, pa i na višim.

»Godine 1961. proglasili smo mih teha čistim mitom. Sada mislim da smo pogriješili. Često sam Šerpama koji su tvrdili da su vidjeli mih teha pokazivao crteže različitih medvjeda, ljudi, neandertalskog čovjeka i *gigantopitheca,* gorila, čimpanza, gibona i orangutana. Premda uopće ništa ne znaju o velikim majmunima, svi su uvijek upirali u majmuna, najčešće orangutana. Po fosilima znamo da je orangutan nekoć obitavao u sjevernoj Indiji. Tko zna? Još ima golemih džungla koje mogu sakriti čitave



Snimak dva jetijeva traga iz 1979.

čopore jetija. Možda u svojim rijetkim pohodima na visoke padine tragaju za vodom, kao što je to protumačio opat Bordet. Na gornjim granicama šume na Himalajama može biti vrlo sušno.«

Slučaj jetija temelji se na pričama Šerpa i nekih očevidaca zapadnjaka, ali više od svega na tragovima o kojima danas postoji više od dvadeset pouzdanih zabilježbi, među njima snimke što ih je o Božiću 1979. donijela ekspedicija pripadnika britanske ratne avijacije. Sumnjičavci pitaju gdje bi takvo biće moglo naći hranu na takvim visinama. Pristalice spominju risa, kozoroga, lepča (azijska vrsta vuka) i jaka, koji su svi viđeni na visinama iznad 5490 metara. Međutim, nitko nije uvjerljivo protumačio snimke kakve su Shiptonove i Huntove, na kojima se tako jasno vide tragovi stopa bića mnogo većeg i težeg od čovjeka, koje na dvije noge prevaljuje velike udaljenosti i ostavlja tragove kakve ne ostavlja nijedna poznata životinja.

Bigfoot

U usporedbi s himalajskim jetijem, sjevernoamerički Bigfoot (divovska noga) ili sasquatch gotovo je bezobrazan u tome kako se — sudeći po izvještajima — često pojavljuje. Časopis *Bigfoot News,* koji izlazi redovito, godinama objavljuje izjave očevidaca — ljudi ponajčešće običnih, koje ne zanima slava i koji dotad nisu ništa znali o Bigfootu. I, kao da se želi odužiti tom publicitetu, Bigfoot s vremena na vrijeme ostavlja tragove — kako bi potkrijepio izjave očevidaca.

Jedan od tipičnih susreta odigrao se u zaštićenom šumskom području Mount Hood National Forest u sjevernom Oregonu. Trojica drvosječa — Fermin Osborne, J. C. Rourke i Jack Cochran — obrađivali su trupce na nekom proplanku. Jednog lipanjskog jutra Cochran je radio s dizalicom kad je opazio kako ga motri neki čovjekoliki stvor. Izišao je iz kabine da bolje pogleda. Stvor je bio krupne tjelesne građe, obrastao mrkom dlakom, a stajao je uspravno. Fermin Osborne kaže:

»Nisam ga tog puta dobro vidio, brzo je nestao u šumi. Ali sutradan sam radio s Rourkeom i kad smo odlučili počinuti odšetali smo do ruba šume. Odjednom je iz guštika izronilo to golemo stvorenje, upravo pred nama, ni deset koraka od nas. Bilo je obraslo tamnom dlakom, čak i po glavi i po licu, i bilo je uistinu krupno. Rourke je potrčao za njim, ali ga nije uspio sustići. Tek je bacio nekoliko kamenica za njim. Vidio sam u životu dosta medvjeda i to sigurno nije bio grizli. Više je nalikovao gorili, doista.«

Bigfoot se pojavio i pred samom policijom. Narednik Larry Gamache, iz policijske stanice Yakima u državi Washington, vraćao se s bratom i šurjakinjom Kathy iz ribolova.

»Brat je spavao odzada u kamionetu. Odjednom sam ugledao kako iz šume na cestu izlazi neka spodoba. Bila je gola, obrasla dugom dlakom. Provezao sam se polagano kraj nje, a onda je Kathy vrisnula. Spodoba nam je prišla i kroz staklo zagledala u nju. Kathy se prestravila. Moj brat je sve to prespavao.«

Područje koje nastava Bigfoot



Tijekom pola stoljeća i više, sasquatch se mnogo puta osobno pojavio. U Kanadi je 1928. Indijanac Muchalat Harry ispričao svećeniku Anthonyju Terhaaru kako ga je mužjak Bigfoota oteo i odnio u »logor« u kojem je bilo dvadesetak Bigfoota razne dobi i spola, ženki i nekoliko radoznalih mladunaca. Nisu mu nanijeli nikakvo zlo. Kad je njihova radoznalost popustila, pobjegao je u svojem kanuu. Otac Terhaar ga je našao kad je Muchalat stigao u Nootku, na otoku Vancouver, odjeven samo u razderano rublje. Od tog doživljaja Muchalat je potpuno osijedio. Godine 1922. kopač Fred Beck radio je s nekoliko drugova na čestici na planini Mount St Helens u državi Washington kad su opazili i zatim pucali u čopor — kako im se učinilo — golemih majmuna. Jednog su, čini se, pogodili, jer su nekoliko noći zaredom brvnaru kopača zasipali kamenje i gromade stijena, dok nisu izgubili živce, pokupili stvari i otišli. Godine 1966. dvojica mladića su, loveći kojote u Jackson Holeu, u državi Wyoming, nastrijelila biće nalik gorili; kad su mu pritrčali, pokazalo se da je krupno i dlakavo, neobrasla lica, golemih ruku i nogu. Pomislili su da su možda ubili čovjeka, neku mjesnu nakazu, pa su uskočili u automobil i pobjegli kući u Iowu.

Nevjerojatnost i uzbudljivost takvih priča blijedi zbog same učestalosti i podrobnosti izjava o susretima s Bigfootom. Vrlo često su to izjave trezvenih ljudi, koji to čine izlažući se priličnoj opasnosti da ih njihova sredina ismije. Glenn Thomas, drvosječa iz Estacade u državi Oregon, silazio je stazom kod Tarzan Springsa nedaleko Round Mountaina kad je — kako je rekao — čuo neku buku.

»Bio sam zaklonjen drvećem, ali sam kroz granje ugledao tri goleme spodobe kako ruju po gomili kamenja. Izgledale su upravo onako kako opisuju Bigfoota: dlakave, golemih ruku i nogu i vrlo



Glenn Thomas 1967. na gromadi kamenja nedaleko Estacada u Oregonu, koju je — kako je vidio — razbacala skupina Bigfoota u potrazi za hranom

snažno građene. Mužjak, ženka i mladunče. Dizali su kamenje, to je radio mužjak, i kopali u dubini od 6—7 stopa. Potom je mužjak posegnuo u rupu i izvukao leglo glodavaca, pa ga pojeo.«

Ta bi priča mogla odgovoriti na jedno od mnogih pitanja u vezi s Bigfootom: što jede? Kad su istraživači došli u opisani predjel, našli su trideset i više rupa među kamenjem koje je očito bilo premještano prilikom kopanja a težilo je 114 kilograma i više, te velik broj virginijskih svizaca i svizaca. Svisci doista prezimljuju u gnijezdima ispod kamenja, a kad je Glenn Thomas, kako je tvrdio, vidio obitelj Bigfoota, bio je listopad.

Neki kalifornijski pisac koji piše o divljoj prirodi vozio se jedne noći sa ženom cestom koja vodi od Paradisea do Stirling Cityja. Odjednom su u svjetlu reflektora ugledali čovjekoliku spodobu šest ili više stopa visoku, obraslu crnom dlakom, ali svijetla, neobrasla lica. Glava joj nije bila velika i završavala je šiljasto na tjemenu. Nije pobjegla trkom, nego vukući noge te se činilo da hramlje. »Moj muž piše za časopise kao što su *Field and Stream* i *Sports Afield«* — pisala je žena Roberta L. Behmea. — »Spominjem to u nadi da ćete vjerovati da smo trijezni ljudi i da se ne predajemo halucinacijama koje noću izazivaju nepoznate zabačene ceste.«

Kad je Robert Bellamy u dolini Tygh u Oregonu vidio Bigfoota, s njim je bilo još šest osoba, rođaci i prijatelji; svi su zajedno promatrali Bigfoota nekoliko minuta. Dva brata Welch, kanadski prospektori, ugledali su Bigfoota i krenuli njegovim tragovima do jednog jezera. Tamo su našli priličnu rupetinu u ledu i razgrnut snijeg. U British Columbiji neki je čovjek iz čamca ugledao biće koje se očigledno u plitkoj vodi hranilo oštrigama.

Najfascinantniji susret s Bigfootom zabilježen je na znamenitom, kratkom i skakutavom filmu koji je 1967. snimio Roger Patterson, kraj Bluff Creeka u sjevernoj Kaliforniji. Prikazuje Bigfoota kako obijesno skače šumom. Na jasnijim sličicama vidi se da je stvorenje gotovo sigurno ženka, s dojkama i vrlo izraženim bedrima, koja skače veselim skokovima što kod ljudi koji film vide prvi puta izaziva salve smijeha.

Međutim, film ima mnogo zanimljivih strana. Položaj šume iza uske ceste nedaleko Onion Mountaina ne samo da je poznat nego su i drugi istraživači brzo mogli stići tamo i, poput Pattersona i njegova pratioca Boba Gimlina, uzeti gipsane odljeve stopala tog bića i izmjeriti mu korak. Štoviše, budući da položaj drveća i popadalih debala snimljenih na filmu ni poslije nije bio izmijenjen, mogao se prilično točno ocijeniti rast stvorenja.



Jedna sličica iz znamenitog filma Rogera Pattersona, koji je 1967. snimio Bigfoota

Najpodrobnije su film analizirali dr D. W. Grieve, profesor biomehanike u Royal Free Hospital u Londonu, i skupina sovjetskih znanstvenika. Usporedbom s filmom na kojem su na istom mjestu snimljeni ljudi, dr Grieve je izračunao da je stvorenje visoko oko šest stopa i pet inča (195 cm) — što je doista mnogo kad bi to bio kostimirani čovjek, a što nije isključeno. Međutim, ramena i bokovi znatno su širi nego u čovjeka i, ako se pretpostavi da nisu podloženi spužvastom gumom, to bi biće moralo biti teško 280 funti (127 kg). Dužina koraka je iznosila otprilike 42 inča (107 cm), što je za čovjeka vrlo mnogo. Dr Grieve je dodao da bi bilo vrlo teško oponašati slobodan hod i mahanje ruku onako kako se to vidi na filmu ako bi to bio čovjek u životinjskoj koži, pojastučenih ramena i pojasa obloženog pamukom. »Ako je prijevara, tada je izvedena vrlo vješto« — kaže.

Tri ugledna sovjetska znanstvenika — doktori Bajanov, Burcev i Donskoj — ispitivali su u Moskvi film duže vrijeme i uglavnom došli do zaključaka sličnih onim dra Grievea. Donskoj je rekao: »Skakutanje tog bića možemo ocijeniti kao prirodno, bez ikakva znaka patvorenosti kakva bi se uočila kad bi u pitanju bilo oponašanje.« Bajanov i Burcev su uočili da to biće ima majmunsku glavu, gotovo bez šije, i da tragovi ovdje kao i drugdje pokazuju da se ono u hodu manje upire na pete nego čovjek, da nema stopalnog luka i čini se da hoda malo savijenih koljena. Zapazili su da je najbliža analogija Javanski čovjek ili *pitekantrop (Homo erectus),* majmunoliko stvorenje koje je — za razliku čak i od ranog *Homo sapiensa* — svrstano među životinje a ne među ljude, ali koje, kako se drži, potječe od istog evolucijskog korijena.

Sumnje u pogledu autentičnosti filma usredotočuju se na činjenicu da nije poznata brzina snimanja — 24 ili 16 sličica u sekundi. Te dvije brzine proizvode vrlo različite dojmove kod prikazivanja filma.

Ni otisci stopa nađeni na zemlji kod Bluff Creeka nisu u sukladnosti s filmom. Otisci su dugački 14 ili 15 inča (38-41 cm) i ukazuju da bi njihov vlasnik morao biti mnogo viši od šest stopa i pet inča (196 cm) i da bi morao imati mnogo duži korak.

Kao i u slučaju jetija, vjerojatno najnepristraniji dokaz pružaju tragovi. Tragovi s više od tri tisuće otisaka stopala praćeni su u dužini od više milja — što bi bio težak posao za svaku varalicu. Tragovi su nađeni u najzabačenijim krajevima, gdje bi se u uobičajenim okolnostima bilo besmisleno upuštati u varku. Otisci su podvrgnuti podrobnoj analizi u Washington State University, u Sovjetskom Savezu i u mnogim institucijama Kanade i Sjedinjenih Država. Tipična stopa dugačka je 16 do 18 inča (41 do 46 cm) i široka sedam inča (18 cm) i više. Nema znaka uzdužnog luka stopala kao u čovjeka, osim kod otisaka koji, čini se, potječu od mladunčadi. Na otisku je jasno izražen dvostruki jastučić, za razliku od jednostrukog na ljudskoj nozi, što ukazuje da se noga prilagodila nošenju veće težine. Dubina traga i projekcija izračunate visine tog stvora predviđaju težinu od najmanje 300 funti (136 kg), a prema nekim procjenama čak 500 do 1000 funti (227 do 454 kilograma).



Roger Patterson s odljevom Bigfootove stope nađene 1967. kod Bluff Creeka u Kaliforniji



Grover Krantz iz Washingtonskog državnog sveučilišta i Robert Morgan, predsjednik američke zaklade za antropološka istraživanja, pregledavaju odljev Bigfootove stope. To je jedan od 161 traga, nađen 1974. nedaleko brane Merwin.

Zamršene krivulje, omjeri, formule i projekcije, stranice proračuna, grafikona, dijagrama, članci u znanstvenim časopisima poput *Northwest Anthropological Research Notes* posvećeni su Bigfootovim stopalima. Jedan pogled na snimke tragova potvrđuje da to nisu medvjedi, kako to najčešće tumače skeptici, jer nema tragova pandža. Grover S. Krantz, koji je mnogo pridonio znanstvenoj mjernoj procjeni tragova sasquatcha, kaže: »Čak da nijedna od stotina priča o susretu s Bigfootom nije istinita, ipak bismo bili primorani zaključiti da neki orijaški dvonožni primat uistinu nastava šume pacifičkog sjeverozapada.«

Krantz savjetuje svakom koji ugleda sasquatcha da ga ustrijeli, jer bi to bio jedini način da se napokon dobije znanstveni dokaz da on postoji. Sam Krantz svoj

savjet pretvara u djelo, jer se predjelom u kojem je viđen Bigfoot vozi naoružan jakom puškom, koju stalno drži nadohvat ruke, a na automobilu ima posebne pokretne maglenke kako bi svjetlo prodiralo u mračne šume uz puteve.

Premda su mnoge priče uvjerljive, ipak je ovo zemlja i varalica i krivotvoritelja. Postoje najmanje dva potpuno krivotvorena filma, a lažnih tragova proizvedenih svim mogućim sredstvima — od prepravljenih wellington-čizama do u tu svrhu posebno izdjelanih drvenih stopala.

Ima priča u kojima ljudi opisuju kako su iz udaljenosti od 300 jarda vidjeli boju očiju Bigfoota ili s još i veće udaljenosti oblik nokta na nožnim prstima. Međutim, prerušavanje bi moglo biti opasan posao. Povezete li se bilo kojom cestom u Cascade, vidjet ćete da su malone svaki putokaz i svako stablo uz cestu izbušeni mecima domorodaca koji ne idu nikamo bez oružja i vježbaju se u gađanju kad se u subotnju večer pripiti automobilima vraćaju kućama. Svaki šaljivčina koji poskakuje naokolo u smiješnom kostimu izlaže život, osobito zato što se priča da nalaznika prvog Bigfootovog trupla čeka nagrada od milijun dolara. Za razliku od Himalaja, gdje je potraga za jetijem posao probrane šake ljudi koji se odvažuju uspeti do 6100 metara ili još i više i koji poznaju opasnosti najviših planina svijeta, lov na sasquatcha je popularna strast zbog koje stižu puni autobusi iz Portlanda i Seattlea i koja izaziva svakog kauboja u promjeru od 500 milja (750 kilometara) da provede vikend na šumskoj stazi, s puškom na ramenu.

Val publiciteta izazvao je upravo nesmiljenu poplavu izvještaja o Bigfootu — sada ih je pouzdano više od dvije tisuće o tragovima i susretima — a, što je još alarmantnije, čini se da Bigfoot sada luta na vrlo velikim udaljenostima. Samo 1978. i 1979. pristigli su izvještaji s Floride, iz Tenneseeja, Michigana, Alabame, Sjeverne Caroline, Iowe i Arizone, kao i iz njegove domaje na sjeverozapadu Amerike.

Zatim, tu je priča o ledenom čovjeku iz Minnesote, izloženom na nekom čikaškom vašaru i u više sjevernih država. Njega je

'Ledeni čovjek' iz Minnesote





Dr Igor Burcev s odljevom otisaka stopala alme nađenog 21. kolovoza 1979. u planinskom lancu Gissar u Parnim, u Tadžihistanu

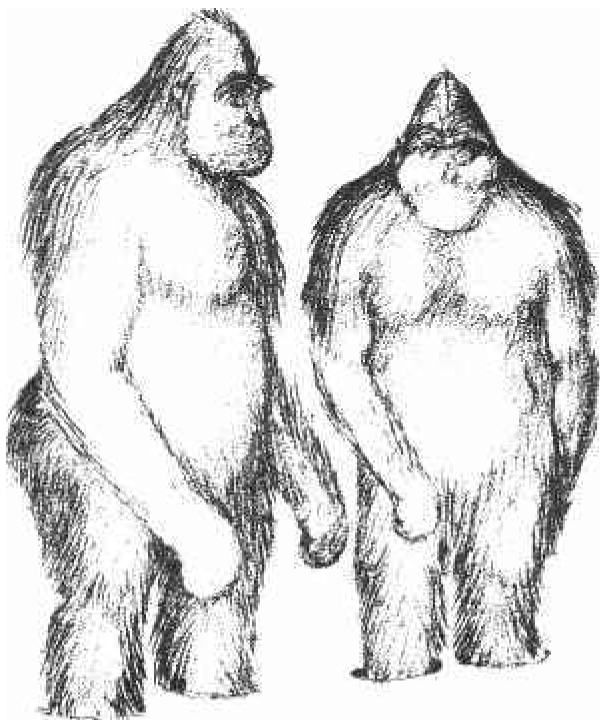
vidio i snimio belgijski zoolog dr Bernard Heuvelmans i neki drugi. Bili su uvjereni da je to neandertalski čovjek ili nešto slično, ali su u Smithsonian Institution u Washingtonu izjavili da znaju ne samo to kako je ta krivotvorina od gume proizvedena nego i gdje: u Hollywoodu. Saga o ledenom čovjeku sada pada u zaborav. Međutim, Heuvelmans je uvjeren kako je ono što je 1968, zamrznuto u bloku leda tri dana ispitivao bilo autentično tijelo. Čak je namirisao truljenje mesa kad je dio tijela bio izložen uslijed otapanja leda. Podrugivanje kojim je bio dočekan Heuvelmansov izvještaj, zato što su mnogi mislili da je posrijedi cirkuska prijevara, gotovo je slomio njegov duh. Premda je *tijelo* u svojem sarkofagu od leda bilo izlagano čitave tri godine, nitko se drugi nije sjetio da ga čestito pregleda prije nego što ga se njegov vlasnik, bivši vojni pilot Frank Hansen, bez buke otarasio kako bi izbjegao sablazan. Heuvelmans je, oboružan s mnogo dobrih snimaka ledenog čovjeka, uvjeren da je to bio troglodit ili neandertalski tip čovjeka koji je bio ubijen vjerojatno tokom rata u Vijetnamu i prokrijumčaren u Sjedinjene Države. Istim poznatim putem kojim su se krijumčarile droge — u onim strašnim vrećama označenim sa »Zabranjeno otvarati«, kako bi se prikrilo da je poginuli unakažen.

Ali neki od progonitelja sasquatcha u Sjevernoj Americi gotovo su nevjerojatniji i od samog Bigfoota. KFYR, televizijske vijesti iz Bismarcka, izvijestile su da je poručnik Verdell Veo iz Ureda za staranje o Indijancima u Južnoj Dakoti sastavio potjeru na Bigfoota nakon što je, po zadahu, bilo otkriveno njegovo prisustvo u Little Eagleu u Južnoj Dakoti. Njihova meka: žičan kavez za kokoši pun »upotrijebljenih ženskih artikala«, jer je vladalo mišljenje da Bigfoota osobito privlače žene kad imaju menstruaciju.

Alma

U Sovjetskom Savezu nisu poznata tako egzotična sredstva za lov alme, ruske verzije jetija i sasquatcha, nego se on, bez sumnje, temelji na dugotrajnijoj i znanstvenijoj osnovi nego na bilo kojega njegovog suparnika hominida.

Iz Sibira, ruskih stepa i kavkaskih planina doprle su mnoge priče o susretu s čovjekolikim bićima. U drugom svjetskom ratu zarobljenici i bjegunci koji su bježali pred Nijemcima, ili Sovjetima, ili obima, tvrdili su da su vidjeli almu. Slavomir Rawicz — u kontroverznoj knjizi *Dugo pješačenje* o svojem bijegu iz sibirskog logora za prisilni rad do Indije, dugom 4000 milja — tvrdi da je susreo almu muškog i ženskog spola koji su mu dva sata priječili prolaz i primorali ga na katastrofalan zaobilazak. U prozaičnom krajoliku engleskog morskog ljetovališta Blackpoola u Lancashireu, Poljak Wiktor Juszczyk ponekad nagradi svoju obitelj pričom o susretu s



Alma, kako ga je prema opisu Slavomira Rawicza 1977. nacrtao zoolog dr W. Tschernezky iz Queen Mary Collegea u Londonu

almom u području Smkianga i sovjetskog Turkestana. Na bijegu iz sovjetskog zarobljeničkog logora zarobili su ga kineski vojnici, koji su mu pričali kako redovito polažu hranu za almu — ribu i veliki hljeb crna kruha. Druge noći se, prema kazivanju Juszczyka, alma pojavio.

> »Skočio je iz dvije stope dubokog snijega ravno do stola. Sjeo je podvinutih nogu, ščepao hljeb i počeo jesti. Mora da je bio visok sedam stopa. Imao je širok nos i kose oči, sitne i prodorne. Nikad nisam vidio tako snažno stvorenje: dugačka trupa, kratkih nogu, prsa, pleća i ruku obraslih crvenosmeđom dlakom, ali šaka baš kao u čovjeka. Nekoliko je minuta gutao kruh i komad ribe, nekoliko puta životinjski zagunđao i potom otkasao.«

Wiktor Juszczyk je poslije prebjegao u Englesku, oženio se Engleskinjom i sada imaju troje djece. »Znam, zvuči fantastično« — kaže — »ali vidio sam ga.«

Alma je, čini se, posve različit od jetija. Živi u području nepristupačnih planina od Kavkaza na zapadu Sovjetskog Saveza do Altaja i pustinje Gobi u Mongoliji. Štoviše, svi izvještaji ukazuju da je alma, za razliku od majmunolikog jetija, čovjekoliko biće.

Sovjeti nisu skloni prevelikom publiciranju svojih istraživanja o almi, očigledno iz bojazni da ih na Zapadu ne ismiju. Propitkivanja na licu mjesta, u Moskvi i u Darwinovu muzeju, dočekuju se klasičnim izbjegavanjem. Pojedinci su »zauzeti« ili se »s njima ne može doći u dodir« ili su prešli na neko drugo radno mjesto. Kako se Moskva ne može pohvaliti telefonskom informacijskom službom za privatne brojeve, takva je taktika djelotvorna. Međutim, oko Darwinova muzeja okupljena je grupa znanstvenika koji su se posvetili tom predmetu, a na to ih je potaknuo profesor Porčnjev. Ta je grupa prikupila možda najuzbudljiviji i najuvjerljiviji materijal od svih. Dokazali su da susreti s almom sežu unatrag barem do Prževalskog, velikog istraživača i zoologa 19. stoljeća koji je otkrio divljega mongolskog konja, nazvanog po njemu, i divlju devu. Na ekspediciji 1879. jedan njezin član, kozak Jegorov, ugledao je nekoliko divljih ljudi obraslih dlakom koji su ispuštali neartikulirane glasove.

Profesor Rintchen sa sveučilišta u Ulan Batoru prikupio je mnoštvo izvještaja svojih sunarodnjaka Mongola o viđenju alma. A za razliku od jetija ili sasquatcha, u mnogo izvještaja se govori da su alme ubijeni iz puške, ali su svaki puta prijeke potrebe rata ili pak nemogućnost dopreme spriječili da truplo bude doneseno znanstvenicima, kako bi ga oni ispitali. Godine 1944. u Taškurganu, nedaleko mjesta gdje se susreću granice Indije, Kine, Pakistana, Afganistana i Sovjetskog Saveza, ustrijeljen je dlakav čovjek. Profesor B. A. Fedorovič je poslije ispitao mnoge od očevidaca i stekao uvjerenje da je

iskaz istinit. Moskovski tvornički direktor G. N. Kolpačnjikov priča kako je u vrijeme japanske invazije 1937. predvodio izviđačku jedinicu u Mongoliji i kako su jedne noći dva stražara vidjela dvije sjenke na padini brijega. Kad na pozive nisu stale, straže su pripucale i ubile ih. Kolpačnjikov opisuje kako se zaprepastio kad je ujutro ugledao leševe. »Nisu to bili neprijatelji, nego čudna dlakava bića više nalik čovjekolikim majmunima. Ali znao sam da u Demokratskoj Republici Mongoliji nema antropoidnih majmuna.« Ispitujući nekog starca, saznao je od njega da se visoko u planinama ponekad mogu susresti divlji ljudi. Kolpačnjikov se sjeća da su trupla bila otprilike ljudskog rasta, nepravilno obrasla crvenkastom dlakom, mjestimice gustom ali često rijetkom da se kroz nju vidjela koža. Lice im je bilo poput vrlo surovoga ljudskog lica, s jakim očnim lukovima.

Kako je bjesnio rat, bilo je nemoguće učiniti bilo što drugo osim zakopati leševe.

Ima na desetke tipičnih izvještaja o susretima s almama. Godine 1948. geolog M. A. Stronin obavljao je istraživanja nedaleko Tjenšana. Logorovao je sa svoja dva kirgiska vodiča u nekoj dolini. U osvit dana vodiči su ga probudili vikom da im netko krade konje. Stronin je ščepao pušku. Kako kaže: »Ugledao sam spodobu kraj konja. Stajala je uspravno, ali su joj ruke izgledale duže od ljudskih. Povikao sam: 'Hej, zašto nas pljačkaš?' Na zvuk mojega glasa spodoba se osvrnula i potom mirno udaljila.« I Stronin opisuje crvenkastu dlaku i uspravno držanje. Potrčao je za spodobom. »Nije bila sasvim ljudska, a ni posve životinjska. Premda mi je bila na dosegu, nisam se mogao odlučiti da ubijem biće koje je moglo biti neka vrst čovjeka.«

Iz priča poput ove Sovjeti su izgradili vrlo podrobnu sliku alme. Ona se uvelike slaže s Juszczykovom pričom. Profesor Boris Porčnjev s moskovske Akademije znanosti objavio je opis s najpotpunijim pojedinostima:

»Nema krzno, nego dlaku kroz koju se ponekad prozire koža... mladi se rađaju bez dlaka... lubanja je na tjemenu čunjasta... zubi su poput ljudskih ali krupniji, s jače razmaknutim očnjacima. .. često grabe predmete prstima i dlanom, ne upotrebljujući palce... mogu trčati brzo kao konj, penjati se po drveću, plivati u brzacima... mužjak i ženka ostaju zajedno, često se sklanjaju u rupe u tlu... neugodno vonjaju, umiju bacati kamenje ali ne i izrađivati oruđe; vole se grijati uz žar napuštene vatre... jedu male životinje i biljke, a kreću se uglavnom u sumrak ili noću.«

Izvještaji koji su stizali, uključujući i priče o albinima, bili su tako uvjerljivi da je 1958. sovjetska Akademija znanosti izaslala u Pamir jednu dobro opremljenu ekspediciju, na čelu sa K. V. Staniukovičem i Porčnjevim, u potragu za »snježnim čovjekom«. Premda se ekspedicija vratila s nekoliko uzbudljivih izvještaja očevidaca, među kojima i pričom kako su za jedne osobito oštre zime alme kamenovali selo i pobjegli s opljačkanom hranom, čvrste dokaze nije našla. Porčnjev, glavni zagovornik teorije o almama, našao se na sastanku Akademije 1959. u središtu oštrih napadaja i od tada taj predmet više nikad nije dobio njezinu otvorenu podršku.

Nekim stručnjacima, među njima dru Bajanovu i izvanrednoj moskovskoj doktorici francuskog porijekla Marie Jeanne Koffman, bilo je dopušteno da nastave istraživanja i čak da razmjenjuju iskustva sa Zapadom. Bili su prikupili pozamašan dosje, s odljevima golemih stopa nalik ljudskim, primjercima dlaka i izmeta i nepresušnim izvještajima o susretima s almom. Još 1979. amaterska je ekspedicija pod vodstvom Igora Tatsla iz planinskog masiva Gissar u sovjetskoj centralnoj Aziji donijela snimke i sadrene odljeve stopa.

Sve te dokaze uzela je pod oštru lupu dr Myra Shackley, arheolog sa sveučilišta u

Leicesteru u Engleskoj, jedan od vodećih svjetskih autoriteta o neandertalskom pračovjeku. Ona vjeruje da bi alme mogli biti posljednji preživjeli primjerci Neandertalca koji je, kako se pretpostavlja, bio istrijebljen prije 40 tisuća godina usponom suvremenog čovjeka *Homo sapiens sapiensa*. Ona obavještava:

> »Nikad mi nije bilo jasno da bi jedna tako jaka i zapravo prilično domišljata kultura proizvođača oruđa, koja je bila prisutna mnogo tisuća godina, tek tako podlegla u prošlom ledenom dobu. Neandertalska nalazišta širom Sovjetskog Saveza vrlo se podudaraju s mjestima gdje su viđeni alme. Da je, recimo, Neandertalac preživio, trebalo bi mu vrlo zabačeno područje, ali s dostatno hrane i svakako određene geološke formacije koja bi mu pružila materijal za njegovo oruđe.«

U ljeto i jesen 1979. dr Shackley je uspjela doći u Mongoliju i poduzeti ekspediciju u najzabačenije dijelove Altajskog gorja, gdje se ono okomito ruši u pustinju Gobi.

»Mislim da sam, možda, prvi Evropljanin koji je nakon niza godina prodro u neke od tih planina, a možda sam uopće bila prvi« — rekla je. — »Ni Mongoli ne zalaze u njih. Nemaju tamo što tražiti. Uostalom, boje se bića koja tamo žive.«

Premda je to bilo samo izviđanje, dr Shackley je imala uspjeha. U jednoj riječnoj dolini na priličnoj visini našla je, čini se, neandertalsko oruđe, iako ne novije proizvodnje. »Izgleda da je čitavo to područje bogato predmetima paleolitskog Neandertalca« — kaže. — »Da je Neandertalac preživio, bilo bi to najvjerojatnije u onim područjima iz kojih najupornije stižu izvještaji o almama. Čini se bizarnim, ali zar ne bi moglo biti da je neandertalski čovjek živ i zdrav i da živi negdje u zabačenom dijelu Mongolije?«

Potraga za jetijem, sasquatchem i almom proširila se širom svijeta. No, oni nam i dalje izmiču. Većina ih ljudi, poput Edmunda Hillaryja, smatra legendom, dijelom bogate riznice duhova, čudovišta i orijaša koji su oduvijek nastavali ljudsku maštu. Prirodoslovci su, uglavnom, uvjereni da na Zemlji ima još vrlo malo velikih nepoznanica. No, sve do prekretnice stoljeća planinskog su gorilu pripisivali fantaziji, sve dok nije bio ulovljen; pandu su ljudi na Zapadu prvi puta vidjeli tek onda kad je, tridesetih godina ovoga stoljeća, bio dopremljen u čikaški

Altajsko gorje (Myra Shackley, 1979)



zoološki vrt; orangutana, najbližeg svim mitskim verzijama ljudskog pretka, morali su uhvatiti da bi na Zapadu povjerovali kako postoji.

S druge strane — ako jeti, Bigfoot i alma postoje, zašto nisu nađene kosti, koža ili trupla? Ako su sada na rubu istrebljenja, kao što se Desmond Doig boji, bili su ne samo oprezni nego doista i vrlo sretne ruke kad im je dosad uspijevalo izmaći čovjeku.

Skeptici sumnjaju u izjave mnogih očevidaca. Ali, mogu li baš svi biti varalice, lude ili fantasti? Ako nisu vidjeli nepoznato biće, što su onda vidjeli? Možda je to u Sjevernoj Americi i čak na Himalajama medvjed, ali toliko izvještaja potječe od ljudi koji imaju iskustva u šumi i planini i od kojih se očekuje da prepoznaju medvjeda ili bilo koju poznatu životinju. Zašto se opisi tako podudaraju čak i u onih ljudi koji nikad nisu čuli za almu ili Bigfoota? Zašto ga Šerpe iz Nepala tvrdokorno identificiraju s majmunolikim bićem?

Kroz sve te neizvjesnosti provlači se jedan dokaz — tragovi. Čini se da nijedna teorija ne može objasniti njih, ni u Himalajama, ni u Americi, ni u Sovjetskom Savezu gdje su — prema profesoru Kalkovu — vrlo slični otiscima stopala neandertalskog pračovjeka. U pacifičkom sjeverozapadu možda djeluju varalice, no bi li se penjali uz padine Everesta ili Kangčenjunga do visine 20.000 stopa ili se odvažili krenuti u najdivljije dijelove Pamira? Jeti, alma, Bigfoot — kako god se zvao — čini se da nešto ipak postoji.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Osobno bih izvještaje o suvremenom majmunolikom čovjeku shvatio ozbiljnije kad ih ne bi bilo tako mnogo i s tako gusto naseljenih područja. Međutim, ako Bigfoot *doista* postoji, htio bih predložiti slobodan lov na one ljude koji ga žele ustrijeliti — makar u ime znanosti...



Planinski gorila, za kojeg se do 1901. vjerovalo da ne postoji

Premda nema ničeg nemogućeg u pomisli da su neki od naših davnih predaka mogli preživjeti sve do današnjih vremena, žalosna sudbina Tasmanaca i drugih prastanovnika ukazuje da je to prilično nevjerojatno. Tasmanci su bili pripadnici naše vlastite vrste; a gdje su sada?

Ipak, možda smo promašili Neandertalce samo za nekoliko stoljeća, ne nekoliko milenija. Mnogo godina me privlačila jedna cejlonska legenda koja se može protumačiti na ovaj način. Vedde, plahi, šumski stanovnici otoka koji su donedavno* živjeli doslovno životom kamenog doba, pričaju o sukobu s još primitivnijim, majmunolikim bićima koja su mogla govoriti ali nisu poznavala vatru. Posljednji od tih ljudi-majmuna, tako tvrde Vedde, bili su satjerani u spilju i ugušeni dimom vatri zapaljenih pred njom.

To se dogodilo prije samo nekoliko životnih doba. Tako je moguće da negdje u zabačenim džunglama Šri Lanke ima spilja s kostima koje bi revolucionirale antropologiju.

* Nekoliko ih još ima. Ti grabe lukove i strijele, a skrivaju svoje tranzistorske radio-aparate kad čuju da se približavaju turistički autobusi.


2072

2

Kabinet čuda

Nijedna knjiga o misterijama ne bi smjela propustiti a da ne spomene djelo Charlesa Forta, Amerikanca koji je cijeli život posvetio prikupljanju izvještaja o bizarnim događajima. Fort je rođen u njujorškoj četvrti Bronx u kolovozu 1874. i mnogo se godina bez uspjeha bavio novinarstvom. Malo nasljedstvo koje je naslijedio u svojoj četrdeset i drugoj godini omogućilo mu je da se potpuno posveti djelu po kojem ga sada pamtimo.

Gotovo četvrt stoljeća Fort je prosjedio u njujorškoj javnoj knjižnici ili, kad je boravio u Londonu, u čitaonici Britanskog muzeja, listajući znanstvene listove i novine u potrazi za izvještajima o nečem što se nije moglo lako objasniti ili se nije uklapalo u prihvaćene kategorije znanosti. Od tog, za oči naporna posla i gotovo nerazgovjetnih bilježaka koje je zapisivao, nastale su četiri egzotične knjige objavljene između 1919. i 1932: *Knjiga prokletih, Nove zemlje, Gle čuda!* i *Divlji talenti.*

Negdje u početku *Knjige prokletih* Fort je objavio svoju metodu rada. »Ušao sam u najdublji mrak znanstvenih i filozofskih transakcija i postupaka, vrlo uglednih, ali posutih prašinom zaborava. Sišao sam u novinarstvo. Vratio sam se gotovo sa samom biti zagubljenih podataka.«

Fort je ostao vjeran svojim riječima; njegove su knjige bizarni katalozi neobjašnjenih događaja, koji su u čast njihova sakupljača prozvani *Forteana.* Na stranicama *Knjige prokletih* bilježi, na primjer, kišu crvene prašine, žaba, mane, želatine, žita, povrća, natrijeva karbonata, dušične kiseline, vapnenca, soli, koksa, pepela, zmija, mrava, crva i topovskih kugli.

Danas je u njujorškoj Javnoj biblioteci sačuvano više od šezdeset tisuća Fortovih bilježaka. Sadrže izjave o NLO prikupljene desetljećima prije nego je pojam *leteći tanjur* ili NLO bio iskovan, u kojima se tvrdi da je poput »sjajno osvijetljena aeroplana« preletio iznad engleskog sela Warmley godine 1912, ili kako su se na nebu iznad Bermuda 1885. pojavili trokutasti predmeti — neobična slutnja otkrića u ovom stoljeću navodnog Bermudskog trokuta, za koji se tvrdi da je poguban za brodove i avione. U izvještajima se navode vojnici-fantomi, svijetleće sove, fatamorgane, nove zvijezde i planeti, čudnovate podudarnosti i neobična tutnjava.



Prije: *'Kiša mačaka, pasa i vila!' s jedne grafike iz 19. stoljeća*

Desno: *Charles Fort*

Fort je umro 1932, ali su odani sljedbenici širom svijeta nastavili njegov rad. Mnogi su objavljivali revije natrpane forteanom prikupljenom, prema Fortovoj metodi, iz novina i znanstvenih publikacija. Zapravo, u svijetu ima toliko neobjašnjivih stvari da ih jedan forteanac, neki Kanađanin, čak uskladištava u kompjutor. Tipične suvremene priče su, na primjer, iskazi dvojice Engleza, ljudi trijeznih i pouzdanih kojima se može vjerovati — Rolanda Moodyja i Wilsona Osbornea.

Kiša sjemenki

Roland Moody *živi* sa ženom u predgrađu Southamptona. S jedne su im strane kuće susjedi gospodin i gospođa Gale, s druge gospođa Stockley i njezin sin Patrick. Ulica u kojoj stanuju tiha je i prijazna i ništa se u njoj neobična nije događalo sve do 12. veljače 1979.

Roland Moody u svojem rasadniku



Kao što i pristaje svemu tome, Ronald Moody je revan vrtlar. Toga istog jutra oko devet i pol, dok je padao snijeg i puhao jak vjetar, rasađivao je sa ženom u toplom stakleniku sa stražnje strane kuće sadnice. Gospodin Moody se sjeća svake, pa i najsitnije pojedinosti tog događaja.

»Čuo sam na staklu nad glavom šuštanje. Nisam se posebno obazirao na to, ali nekako tričetvrt sata poslije šum se ponovio i ja sam dignuo glavu. Vidio sam daje sve staklo iznad nas zasuto, kako smo poslije utvrdili, sjemenkama gorušice i kiselice. Najčudnije je, zapravo, bilo to što su sjemenke kiselice bile oblijepljene želatinom. Kad ih je čovjek prstom htio pokupiti, one bi se zalijepile i niste ih više mogli otresti. A kasnije tog dana stvar se ponavljala pet ili šest puta. Svaki put je napadalo sve više i više sjemenki gorušice i kiselice, tako da su prekrile cijeli vrt. A kako smo ih počeli unositi u kuću na potplatima, mogli ste bez zabune namirisati gorušicu i kiselicu.«

Zbunjeni Roland Moody svratio je susjedima, kako bi se raspitao da li se i u njih događa isto. Gospođa Stockley je pretrpjela slabije bombardiranje gorušicom i kiselicom, ali je i ona imala nešto priznati: bila je zatajila da su godinu dana ranije gorušičine i kiseličine sjemenke zasule njezin prednji vrt i da je potom čitavu godinu plijevila izdanke tih biljaka.

Kako je tjedan odmicao, stvari su se pogoršavale. »Sutradan, u utorak« — kaže Roland Moody — »ponovno smo prorjeđivali rasad — sadim prilično mnogo biljaka, oko trideset sandučića svake godine — kad odjednom zabubnja kiša graška, kukuruza i graha. Sada je mojoj ženi dozlogrdilo, pa se sklonila u kuću. U međuvremenu su se i naši susjedi, gospodin i gospođa Gale, osmjelili i izišli u svoj vrt, na koji se već sasulo mnoštvo graška i graha.« »Odjednom« — sjeća se gospođa Gale — »stušti se pljusak krupnozr-

nog graha i mi oboje čučnusmo.« Ni gospođa Stockley nije izmakla: »Kad sam god otvorila ulazna vrata, zabubnjala je tuča od krupnoga graha. Doslovno nas je zasipao. Zrnje je ulijetalo u predsoblje i odatle u kuhinju, a to je mislim nekih deset jardi (devet metara). Upadalo je takvom snagom i brzinom!« Jednom prilikom kad je gospođa Stockley u predsoblju telefonirala, a njezin je sin otvorio ulazna vrata, deseci krupnih zrna udarili su u nju. Kad su god otvorili vrata, grah je ulazio. I njihove goste, dok su čekali da uđu u kuću, također je zasipalo zrnje. Gospođa Stockley je čak pozvala policiju, no ni ona nije uspjela otkriti što je prouzrokovalo te padavine. Naposljetku su zbunjeni susjedi počeli skupljati sjemenke i od otprilike dvadeset i pet funti sjemenki prikupili su oko 10 funti (4,5 kg), a kako su štedljivi vrtlari, zasadili su ga. »Izbacio sam oko osam punih vedara gorušičinih i kiseličinih sjemenki iz vrta« — kaže Roland Moody. — »Grah je rastao, grašak je rastao — sve je klijalo.« Gospodin i gospođa Gale dobili su »sjajan urod graha«, a gospođa Stockley još čuva u svojem hladioniku malo od nebeske žetve, kako bi mogla dokazati da se sve to doista dogodilo.

Odakle je to sjemenje poteklo? To ni danas nitko od susjeda ne zna. Padavine nisu padale po nekom redu: sjemenke su Rolandu Moodyju stizale uglavnom s jugoistoka; u gospođe Stockley ulijetale su kroz ulazna vrata, a gospođi Gale su padale u vrt iza kuće. Najbliža kuća iz koje je mogla biti zasuta kuća Rolanda Moodyja udaljena je 700 jarda (640 m). Da je sjemenje tko god bacao, bio bi mu potreban top da ga takvom snagom ubaci kroz ulazna vrata gospođe Stockley; a kad je sjemenje padalo, u ulici nije bilo ničeg neobičnog. Čudno je i to da je sjemenje padalo samo na tri kuće u ulici i da na cesti ispred kuća nije bilo nijednog zrna.

Ovih dana, dok njeguje svoj vrt, Roland Moody još razmišlja ne samo o tome što je prouzrokovalo te padavine, nego i o porijeklu želatine koja je bila oblijepila prvi pljusak gorušičina i kiseličina sjemenja. Međutim, premda je vrtlarski stručnjak, odgovor ne može naći. »I danas je to jednako isto onako velika nepoznanica kako je to bila i u veljači 1979« — kaže.



Wilson Osborne sa ženom na mjestu gdje su ih zasuli lješnjaci

Lješnjaci u ožujku

Gotovo dvije godine ranije, 13. ožujka 1977, Alfred Wilson Osborne (šahovski dopisnik jednih novina) vraćao se sa ženom iz crkve nedaleko od svoje kuće u Bristolu kad su doživjeli — kako to Osborne opisuje — »vrlo neobičnu stvar«. Prolazili su mimo velikog salona automobila kad se, kaže Osborne, »začu klik, kao da mi je otpalo dugme, a ja shvatim da to nisam izgubio dugme nego da je nešto palo iz neba«. To *nešto* bio je

lješnjak. Odmah zatim Osborneovi su se našli u kiši lješnjaka: procijenili su da ih je palo između 350 i 400 komada. »Bubnjali su po automobilima dok su padali« — kaže gospođa Osborne. »Već je dovoljno čudno ako se čovjek u nedjeljno jutro u Bristolu zateče u kiši lješnjaka, ali u ulici ne samo da nije bilo ljeski nego lješnjaci ne dozrijevaju prije rujna ili listopada — a bio je ožujak! Bili su posve mladi, slatki i slasni.« Osborneovi su sigurni da lješnjaci nisu ni na koji način bili bačeni s ravnog krova obližnjeg salona automobila; padali su ravno s neba, koje je bilo »gotovo posve vedro i plavo, samo je po njemu putovao jedan oblak«.

U nadi da će riješiti tajnu, Osborne je sačuvao nekoliko lješnjaka i prijateljima ispričao što se zbilo. No ti su isprva reagirali »kao da sam udaren po glavi«. Međutim, i neki je prijatelj Osborneovih, koji je otprilike tri minute nakon njih prolazio mimo istoga automobilskog salona, bio zasut kišom lješnjaka. Ni on niti čitaoci mjesnih novina, kojima se Osborne obratio, nisu mogli objasniti zagonetku. »Zapravo, to i nije moguće objasniti« — kaže Osborne. »Kako su došli i odakle su padali, nemam pojma, ali sam pomišljao da ih je možda usisala vijavica. Samo, ne znam gdje je u ožujku našla lješnjake.«

Charles Fort bi bio, jamačno, s užitkom pribilježio izvještaje o Moodyjevom sjemenju i Osborneovim lješnjacima, premda je, čini se, propustio zabilježiti kišu okamenjenih lješnjaka koja je 1867. prema *Symons Monthly Meteorogical Magazine* »u Dublinu padala tako silovito da je čak policija, zaštićena neobično jakim kalpacima, morala potražiti zaklon pred tim bombardiranjem iz zraka!«

Međutim, zabilježio je nekoliko padavina sjemenja, među njima tuču u engleskom okrugu Wiltshireu godine 1686, kod koje su pšenična zrna bila obložena ledom, kao i kišu sitnoga okruglog sjemenja u Marienwerderu u Njemačkoj.

Ribe i žabe

Čudne padavine iz vedra neba čine glavninu Forteane i više ljudi, među njima znanstvenici, bilježili su izvještaje o bizarnim potopima. Ovdje kao primjer navodimo neke odabrane iz starih i novih zapisa Davida Ludluma, urednika ugledne američke meteorološke revije *Weatherwise*. Godine 1819. pala je u glavnoj ulici Buffala u državi New York haringa duga 13 inča (33 cm); »gusta kiša haringa« pala je 1879. na groblje Odd Fellows Cemetery u Sacramentu; kiša riba, u kojoj i jedna sipa od 10 inča (25 cm), stuštila se 1841. na Boston; kornjača obložena ledom pala je 1894. u Bovini u Mississippiju; godine 1933. padale su po Worcesteru u Massachussetsu zaleđene patke; u lipnju 1957. tisuće riba prekrile su kolodvor Magnolia Terminal u Thomasvilleu u Alabami (ribe su kišile i u Wichiti, u Kansasu, godine 1899); vodene gušterice padale su 1870. u Utahu; »somovi, grgeči i nekoliko riba nalik na pastrvu« padali su 1901. u Kershaw Countyju, a osam godina ranije na ulice Wentworth i Ason u Charlestonu pao je iz vedra neba — jedan aligator.

Tko je god doživio takvu kišu traži objašnjenje. Ne iznenađuje što se objašnjenja gotovo ne mogu naći. Ništa, na primjer, ne može znanstvenike uzvrpoljiti jače od kiše žaba, kakvu je doživjela jedna Engleskinja 12. lipnja 1954.

Tog poslijepodneva Sylvia Mowday povela je sinčića i kćer na izložbu ratne mornarice u perivoju Sutton Coldfield u Birminghamu. Ona priča:

> »Kad smo razgledali izložbu, uputili smo se u zabavište na drugom kraju perivoja. Dok smo išli tamo, odjednom se digla jaka oluja. Pokušali smo stići do drvoreda, a moja četvorogodišnja kći rasklopila je crveni kišobran. Čuli smo bubnjanje po njemu. Kad smo bolje pogledali, zaprepastili smo se. To su padale žabe.

Padale su iz oblaka. Na stotine. Kišobran je bio zasut, naša ramena pokrita, a kad smo pogledali uvis vidjeli smo da žabe padaju kao pahuljice snijega. Na oko pedeset četvornih jardi zemlja je bila potpuno prekrita žabama. Bojali smo se koračati da ih ne zgazimo, bile su tako sićušne: pola do tričetvrt inča dugačke, žutozelene sa sitnim žutim mrljicama, onakve kakve su kad se izlegu.«

Kako se pokazalo, Sylvia Mowday nije bila jedini svjedok žablje kiše u Sutton Coldfieldu; takvu je kišu deset godina ranije — u kolovozu 1944, također u srednjoj Engleskoj — doživio i John W. Pittman. On je sa ženom i dvoje djece krenuo autobusom u malo naselje između Tamwortha i Lichfielda. Dan je bio vruć, ali dok su se vozili cestom spustila se kiša žaba. Odjednom je cesta bila zasuta žabicama, koje su se tamo mogle zateći samo ako su pale s kišom. Fort, koji se oduševljavao svim vrstama podudarnosti, bio bi uživao u imenu sela kod kojeg se to odigralo: zvalo se Hopwas (slobodno: Skočives).

Nešto veći publicitet dobila je kiša žaba o kojoj je 1969. pisala reporterka Veronica Papworth. U to je vrijeme stanovala u kući na visokoj stijeni u Pennu, u Buckinghamshireu. Evo kako je svoj doživljaj opisala u londonskom *Sunday Expressu:*

»Dobro se sjećam, spremali smo se na neku večeru. Iznenadila nas je nagla oluja. Vrata i prozori bili su otvoreni. Kišile su žabe. Stotine i tisuće žabica skakutalo je posvuda po podu, a žabe ne možeš tući novinama. Čim bismo ih izgurali van, one bi ponovno doskakutale u kuću. Grdno smo zakasnili na večeru a kad smo naposljetku stigli pronašla sam, na sreću, u svojim širokim hlačama dvije sićušne žabice koje su mi poslužile kao dokaz.«

Charles Fort je prikupio mnogo izvještaja o žabama koje su padale kao kiša iz oblaka. Među najdramatičnije može se ubrojiti čudna priča o žabama i konjima: »Gospodin Stoker vozio se kolima po Newark Valleyju, jednoj od najsušnijih pustinjskih dolina Nevade. Oluja: padaju žabe. Konji su se propeli.« Međutim, ima čak mnogo starijih izvještaja, kao što je ovaj iz *Povjesnica* Heraclita Lemba:

»U Paeoniji i Dardaniji kišile su žabe i bilo ih je takvo mnoštvo da su ispunile kuće i ulice. Prvih dana ljudi su ih ubijali, zatvarali domove i tako se snalazili. Ali uskoro se više nisu mogli obraniti; zdjele su im bile pune žaba, bilo ih je kuhanih i pečenih u hrani. Uz to nisu mogli zahvaćati vodu, niti zakoračiti od gomila žaba. Kako im se zgadio zadah uginulih životinja, pobjegli su iz tog kraja.«

Fort je također izvijestio kako su 1921. u Southgateu, na sjeveru Londona, padale žabe. Joan Battell sjećala se živo tog događaja i ispričala nam kako je nakon iznenadne kiše ulica doslovno »plivala« u žabama.

Svako toliko pojave se, otisnuti sitnim slogom, u novinama novi izvještaji; gotovo uvijek popraćeni su kakvom dosjetkom urednika rubrike. »Provala žaba iz oblaka« — objavio je *The Guardian* opisujući neobičnu navalu žaba iz zraka u Perpignanu, u Francuskoj; londonski *Daily Mirror* — bilježeći u lipnju 1979. čudnu kišu u selu Darganata, u sovjetskoj centralnoj Aziji — pribjegao je sočnom nadimku »selo Hop«. U prosincu 1977. londonski *Sunday Times* izvijestio je o još jednoj kiši žaba u pustinji — marokanskoj Sahari.

Mnogi vjerodostojni očevici izvijestili su i o padavini riba. Takve su pojave, čini se, u Indiji i Australiji tako uobičajene da ih novine gotovo više i ne spominju. Australski prirodoslovac Gilbert Whitley uspio je 1972. u ožujskom broju *Australian Natural History* objaviti popis od čak pedeset padavina riba. Uz ostale vrste riba, 1879. kod Cresseyja

nedaleko od jezera Corangamite u Victoriji padalo je na tisuće »klenova«; godine 1918. nedaleko od Singletona u New South Wale-su račići, a 1933. u Heyfieldu u Victoriji padali su patuljasti grgeči i na predgrađa Brisbanea raznovrsna slatkovodna sitna riba. Iz Indije je neki znanstvenik objavio u *Journal and Proceedings of the Asiatic Society of Bengal* da je tenisko igralište nedaleko Muzaffarpura u sjevernoj Indiji doslovno pobijeljelo od sitnih riba koje su pale s neba. U jednom je slučaju navedeno da je riba korisno upotrijebljena — pripremljena na domaći način. Među mnoštvom takvih izvještaja s Istoka je i priča Rona Spencera, koji je 1975. u jednom BBC radio-programu izvijestio o čudnoj kiši u drugom svjetskom ratu kod Comille, nedaleko burmanske granice. Kako je tamo nedostajalo vode, običavao je stajati u monsunskoj kiši gol, s komadom sapuna u ruci.

»Jednom prilikom bio sam sav nasapunan kad je po meni nešto počelo bubati. Pogledavši naokolo, ugledah bezbroj sitnih živih oblika; tisuće su padale s krovova... Bile su to ribice veličine sardelica. Ne treba ni reći da vrlo brzo nakon prestanka oluje nije ostala nijedna. Lešinari su ih progutali.«

Iz Britanije su i ovi izvještaji: jedan od najranijih je u pismu nekom članu Royal Society, u kojem je opisana neobična kiša.

»U srijedu prije Uskrsa 1966. pašnjak od oko dvije acre u Cransteadu, nedaleko Wrothama u Kentu — koji je daleko od mora ili zaljeva i na kojem nema ribnjaka

Naslovnica GLE ČUDA!, Charlesa Porta (1931)



nego je, štoviše, sušan — bio je potpuno prekrit sitnim ribama što su, kako se vjeruje, pale s kišom jer je tada bjesnjelo jako nevrijeme s grmljavinom i kišom. Ribe su bile otprilike duge kao mali prst na ruci i, kao što su svi očevici prosudili, bio je to mlađ pišmolja. Mnogo je ribica prikupljeno i pokazano većem broju osoba!«

U kolovozu 1918. pala je u području Hendona u Sunderlandu znamenita kiša pješčanih jegulja dugačkih tri inča (76 mm), a 1948. godine Ian Patey, iz Hayling Islanda u Hampshireu, bijaše zatečen u kiši haringa. Patey se sjeća kako su padale po njemu i trojici njegovih pratilaca dok su hodali igralištem za golf u Barton-on-Sea, nedaleko Bournemoutha, igrajući golf učetvoro.

Raci i obalari (vrsta morskog puža) su također padali na miran engleski krajolik. U svibnju 1881. nedaleko od grada Worcestera vladalo je nevrijeme. U predjelu St. Johna oštećeno je mnogo kuća, ali je pažnju žitelja tog kraja i čitalaca Berrowova *Worcester Journala* privukla neobična osobina te oluje:

»Neki John Greenall, sklonivši se u staklenik u gazdinu vrtu u Comer-laneu, kaže da je promatrao kako padaju velike količine morskih puževa; neki su se zabijali u zemlju, drugi odskakivali od površine. Padavina je bila ograničena na povrtlarsku ekonomiju gospodina Leedsa i na Comer-lane. Ubrzo su puževe pokupile čete worcesterske dječurlije... U jednoj velikoj školjci, koju je neki dječak pokupio u uličici i dao Josephu Phillipsu iz St. Johna još je bio živi rak.«

A godine 1836. lord Eastnor spominje u svojem pismu sličan događaj:

»Ubrzo nakon vrlo jake olujne kiše i vjetra u ljetu 1829. tri mala raka, težine od 1,25 do 1,75 unci (oko 35-49,5 gr) nađena su u blizini radionice u Reigateu; a četvrti je potom, mislim sutradan u jutro, nađen nešto dalje... Pronašao ih je dječak koji je poslovođi rekao kako je našao neku smiješnu vrstu žabe.«

Uobičajeno objašnjenje tih i mnogo drugih čudnih »kiša« jest da ih je s ribnjaka i rijeka, gdje te životinje žive, usisala jaka zračna vijavica. Ali, ako je tako, vjetar je vrlo probirljiv kao što ističe William R. Corliss u svojem *Priručniku neobičnih prirodnih pojava:*

»Prvo, prijenosni mehanizam (ma kakav bio) daje prednost samo nekim vrstama žaba ili riba ili životinja kakve tog dana ima na svom jelovniku. Drugo, u mnogim je slučajevima bilo i pažljiva odabiranja po veličini. Treće, sa životinjama nije padao nikakav drugi popratni materijal, poput pijeska ili biljaka. Četvrto, premda su padale morske životinje, nema podataka da je i kiša koja ih je donijela bila slana. Sve u svemu, mehanizam koji je upleten prilično je izbirljiv prema materijalu koji prenosi. Teoriju o vodenoj pijavici ili zračnom kovitlacu najlakše je progutati kad riba koja je popadala pliva u jatima pri površini u obližnjim vodama. Mnogo je teže objasniti kad padaju dubinske ribe, uginule i osušene (ponekad bez glave) i kad 'kiše' životinje u nepreglednim količinama.«

Led s neba

Potencijalno je mnogo opasnija pojava kad sa neba padaju veliki komadi leda — često spominjana u suvremeno doba a i u prošlosti. Zapravo, prema popisu takvih događaja što ga je u proljetnom broju 1968. objavio INFO *Journal,* nekog je tesara dok je radio na krovu u Kemptenu u SR Njemačkoj usmrtila ledena siga dugačka šest stopa (1,8 m) i promjera šest inča (15 cm) koja je pala s neba. Ima mnogo slučajeva kad je očevidac

za dlaku izmakao nesreći, kao u slučaju Doris Coult u Scunthorpeu u Humbersideu kojoj je kroz krov na kući grunuo komad leda duži od stope, oblika lopte za ragbi, ili kad je u ožujku 1974. blok leda — po opisu 18 x 18 inča — tresnuo u automobil neke gospođe Wildsmith u londonskom predgrađu Pinner.

U Americi još nisu uspjeli objasniti neobičan slučaj kad je u gradiću Timbervilleu u Virginiji blok leda probio krov na kući. Dogodilo se to 7. ožujka 1976, dok su Wilbert Cullers, njegov sin i sinovljeva djevojka gledali televizijsku seriju *Čovjek za šest milijuna dolara*. Mjesne novine *Daily News--Record* izvijestile su što se zbilo te mirne nedjeljne večeri:

> »'Začuli smo prasak kao od eksplozije dinamita; dijelovi stropa su popadali.' — ispričao je Wilbert Cullers. Komadi stropa i nekoliko velikih ulomaka prljavog leda prasnuli su na pod gotovo usred sobe, nepun jard od televizora. Kad su ukućani pogledali u veliku rupu u stropu dnevne sobe, vidjeli su zvjezdano nebo bez oblaka.«

Daily News-Record pronašao je vrijednog svjedoka tog događaja u osobi Johnnyja Brannera, prvog susjeda Cullersovih. Neposredno prije nego što je led pao na Cullersovu kuću Branner se zatekao na privozu ispred svoje kuće. »Zazvučalo je kao prigušen pucanj« — izjavio je. Samo tren kasnije, dok se zbunjeni Branner ogledavao, na ulicu je tresnuo drugi komad leda. Za nekoliko minuta stigli su na lice mjesta šerifovi pomoćnici, na čelu s narednikom Carlom »Butchom« Hottingerom. Dok je Wilbert Cullers skupljao komade leda s poda i pitao se kako će popraviti četvorokutnu rupu veličine dvije stope u limenom krovu kuće, policajci su u vedro pobacali nekoliko komada leda i odnijeli ih na analizu. U izvještaju narednika Hottingera piše da je »ukupna količina leda bila veličine lopte za košarku« i »nakon što sam pregledao led, ustanovio sam da je mliječnobijel, leden i da se u ruci može gnječiti«.

Nešto je od tog leda bilo otpremljeno u obližnji Harrisonburg, gdje su ga na Eastern Mennonite Collegeu analizirali šef odjela za fiziku Robert Lehman i dva studenta kemije. Kad je analiza započela, laboratorij mjesne policije kojem je šerifov ured također dostavio uzorke leda, izvijestio je — na olakšanje mjesnog stanovništva — da led nije bio radioaktivan. To je potvrdio i dr Lehman, koji je utvrdio da je led slična sastava kao i pitka voda.

Odakle je, dakle, led potekao? Harrisonburški *Daily News-Record* nije tratio vrijeme, pa je to pitanje uputio svim postojećim autoritetima. Jedan astronom s Virginijskog sveučilišta bio je istog mišljenja kao i stručnjaci Nacionalne meteorološke službe: led je vjerojatno pao s nekog aviona. Dr Lehman i njegovi suradnici sumnjali su da se led stvorio na pokvarenom ispustu vode i otpao kad je dostigao težinu od 10 ili 15 funti (4,5-7 kg). Ostali, međutim, kao da nisu bili posve uvjereni u to. Lokalni meteorolozi su potvrdili da te noći u atmosferi nije bilo ničeg što bi moglo uzrokovati da se na avionu stvori veliki blok leda, kao i da nitko od građana u okolici kuće Wilberta Cullersa nije vidio ni čuo nijedan avion, premda je noć bila jasna. Zatim, postojao je i problem šljunka koji je nađen u jednom komadu leda. Kako bi se šljunak našao u avionu?

Neke od ledenih padavina mogu se svakako pripisati tekućinama iz aviona koji lete nad nama. Uzmimo, na primjer, »zelenu kuglu« koja je težila oko 25 funti (11 kg), a pala je jednog nedjeljnog poslijepodneva 1978. na Ripley u Tennesseeju. U gradiću oko 60 milja sjevernije od Memphisa to je među stanovništvom izazvalo senzaciju. »Već odavno u našem gradiću nije bilo toliko uzbuđenja« — rekla je reporteru Debbie Crowell, činovnica u šerifovu uredu. »Poma-



Wilbert Cullers (lijevo) i Carl Hottinger

lo je i zaudaralo« — dodala je, a u tome je i bio ključ porijekla »zelene kugle.« Mjesni službenici Federalne avijacije mogli su, poslije analize, potvrditi da je ledena kugla rezultat oštećenog odvodnog sistema nekog aviona. Kugla se oblikovala pošto je zelenkastoplava kemikalija, kojom se ispiru zahodske školjke, istjecala iz spremnika. Niske temperature u visinama na kojima većina aviona leti zamrznule su tekućinu. Vibracije, struja toplog zraka ili sama težina vjerojatno su uzrokovali da ledena masa otpadne s aviona. Ta je pojava bila uzrok i »plavoj grudi« iz Shenandoaha — komadu tamnoplavog leda teškog oko 10 funti (4,5 kg) koji je 1970. pao na jednu kuću tog grada u Pennsylvaniji i, prema mjesnim novinama, ponukao bar neke od ukućana da pomisle kako je došao smak svijeta.

Međutim, ne može se porijeklo svakog komada leda koji je pao s neba tako lako objasniti, jer je bilo mnogo slučajeva da su blokovi leda padali na zemlju i prije nego je izumljen avion. Najkrupnija, znanstveno potvrđena tuča — poznata kao Coffeyvilleska tuča, po gradu na koji se 1970. stuštila — imala je grumenje promjera 17,5 inča (44 cm) i teško 16,7 funti (7,6 kg). A što da zaključimo o ledu koji je na jednoj svojoj plovidbi vidio kapetan Blakiston? Kako je poslije zapisao:

»Dana 14. siječnja 1860, dva dana plovidbe od Rta Dobre Nade, oko tristo milja jugoistočno, na širini od 38° 53' J i dužini od 20° 45' I, uletjeli smo u 10 ujutro u jaku oluju s kišom koja je potrajala čitav sat kad je vjetar odjednom s istoka okrenuo na sjever. Dok je oluja trajala, tri puta je žestoko sijevnulo, jedna munja vrlo blizu broda, a istodobno su oko tri minute padali komadi leda. Nije to bila tuča nego nepravilni komadi čistog leda, različite veličine, čak i dimenzija polovice opeke...«

Još je neobičniji bio komad leda koji je 1847. pao s neba na jedno imanje u Ordu u Škotskoj:

»Neposredno nakon jedne od najgromoglasnijih grmljavina koje smo ovdje čuli pao je nedaleko od kuće krupan i nepravilan komad leda, prema procjeni promjera oko 20 stopa i odgovarajuće debljine. Bio je divna kristalična izgleda, gotovo posve proziran ako izuzmemo mali njegov dio sastavljen od slijepljenih zrna tuče neobične veličine. Blok je, uglavnom, bio sasta-

vljen od malih četvorina romboidnog oblika, velikih od jednog do tri inča, čvrsto slijepljenih. Težina tog velikog komada leda nije se mogla utvrditi, ali sretna je okolnost što nije tresnuo na kuću gospodina Moffata jer bi je bio satro i bez sumnje usmrtio neke od ukućana. U okolišu nije bila zamijećena ni tuča ni snijeg.«

U pogledu takvih padavina znanstvenici su i danas u nedoumici. Neki sumnjaju u točnost izvještaja, a drugi tumače da je led svemirskog porijekla i da potječe od kometa. Čak i nakon pronalaska aviona ostalo je neobjašnjeno porijeklo nekih blokova leda. Najbolje dokumentirana od nedavnih takvih pojava je, nesumnjivo, ona koja se odigrala 2. travnja 1973. u tihoj ulici u predgrađu Manchestera u Engleskoj. Te je večeri dr Richard Griffiths, tada na postdiplomskom studiju na Manchesterskom sveučilištu, krenuo Burton Roadom da kupi bocu viskija. Odjednom je primijetio bljesak. Kako je bio registrirani promatrač munja zajedno istraživačko društvo, Griffiths je zabilježio točno vrijeme kad je spazio bljesak — 19.45 sati. Potom je u obližnjoj trgovini kupio viski a u 20.03 sati, kad se uputio natrag kući, ispred same trgovine tresnuo je na cestu krupan predmet. Bio je to krupan komad leda koji je, kako je Griffiths poslije ocijenio, težio možda do 4,5 funti (2 kg), što je samo po sebi bilo neobično, jer su zrna tuče u Coffeyvilleu težila tek nešto više od 1 i pol funte (0,7 kg).

Budući da se bavio znanošću i bio honorarni meteorološki motritelj, Richard Griffiths je smjesta podigao najveći ulomak leda, umotao ga i otrčao kući. Tamo ga je smjestio u ledište hladionika. Sutradan je dragocjeni uzorak u loncu u kojem se kuha pod pritiskom pare, umotanom u vuneni pokrivač, odnio u laboratorij u Manchesterski tehnološki institut i počeo analizirati led, u nadi da će mu odrediti porijeklo.

Za određivanje porijekla tuče postoje standardni testovi. Jedan je da se led ispili u tanke ploške, koje se zatim ispituju ne samo u običnom reflektiranom svjetlu nego i kroz ukrštena polaroidna stakla. Tako se otkriva građa njegovih kristala. Primjenom tih tehnika Griffiths je ustanovio da je led koji se sačuvao sastavljen od pedeset i jednog sloja leda, odvojenih s nekoliko tanjih slojeva mjehurića. Međutim, nije nalikovao ni jednoj poznatoj građi tuče, ni po veličini svojih kristala koji su bili mnogo krupniji od uobičajenih, ni po slojevima koji su bili odviše pravilni a da bi se podudarali s onima koje je dotad susretao.

Drugi je test pokazao da se led stvorio od vode iz oblaka. No, kako je rastao i gdje? Možda u nekoj vrsti spremnika? Stoga je Griffiths pokušao proizvesti sličan led, tako da je napunio balone vodom i objesio ih u hladionik. Međutim, led koji je tako nastao nije ni po čemu nalikovao komadu leda s neba, pa je to isključilo mogućnost da je posrijedi prijevara. Griffiths se pitao nije li led, možda, ipak pao s nekog aviona. Ali o tome dalje kaže:

»Raspitao sam se u tehničkom odjelu aerodroma. U to vrijeme koridorom nad tim područjem letjela su dva aviona. Jedan je sletio neposredno prije nego je led pao, a drugi malo poslije. Posebno sam se raspitao nije li koji od tih aviona prijavio zaleđivanje na omotaču, a tehničari su mi vrlo kategorički tvrdili da zaleđivanja nije bilo. Rekao bih stoga da led, ako ne iskrsnu kakvi novi dokazi, nije mogao pasti ni sa jednog od ta dva aviona.«

Tako je dr Griffiths još uvijek zbunjen. Može samo utvrditi: »Sve je negativno. Mnogo toga nije a ništa ne govori što je. Ne mogu vam odgovoriti.«

Kineski pečati

Dok je Fort s posebnim veseljem prikupljao priče o predmetima koji su pali s neba, privlačile su ga i stvari što su se pojavile na



Led Richarda Griffithsa

neočekivanim mjestima na zemlji. Najneobičnija je, nesumnjivo, zbirka drevnih kineskih porculanskih pečata, nađenih širom Irske potkraj osamnaestog i u devetnaestom stoljeću. To nisu bile — kako kaže Fort — »one životinje s krupnim, tužnim očima koje leže na ledu i uče žonglirati predmete na njušci, nego pečati sa znakovima koji se otiskuju«.

Pečati su maleni, u obliku kocke veličine oko osmine inča (28 mm) na kojoj je lik životinje, napravljeni od vrste tvrdog porculana poznatog kao *blanc de chine.* Sada se zna da su takve pečate proizvodili za kineske učene ljude. Svaki je pečat imao ispisane znakove kakve povoljne poruke, a pojedinac bi ih imao dvadesetak-tridesetak i njima pečatio svoja pisma — svaki put onom porukom koju je držao u toj prilici najprikladnijom. Na Istoku su takvi pečati bili uobičajeni, ali kako su se zatekli u Irskoj? Pogotovo u vrijeme kad još nije bilo izravnih trgovačkih veza Irske s Kinom. Štoviše, takvi se pečati nisu pojavili na ovaj način nigdje drugdje na Britanskim otocima.

Prvi je privukao pažnju svojih sunarodnjaka na pečate neki Joseph Huband Smith iz Dublina, kad je 1839. o njima pročitao referat u Kraljevskoj irskoj akademiji.

Njegova je priča bila neobična. Kineski pečati izbijali su niz godina na svjetlo dana na opskurnim mjestima u irskim gradovima i krajevima. Prvi su, čini se, nađeni oko 1780. kad je neki rezač treseta naišao na takav predmet u tresetištu kod Mountratha, nedaleko Portlaoisea, u tadašnjem Queen's Countyju. Drugi je otkriven oko 1805, u spilji nedaleko od luke u Corku; treći su našli neki ljudi kad su vadili korijen stare kruške u voćnjaku u okrugu Down. Zatim je tu pečat nađen 1816. na poljani Clonliffe Parade nedaleko od dublinske obilaznice. Šesti pečat izoran je plugom na oranici u okrugu Tipperary, a još dva nađena su u koritu rijeke Boyne u Neathu, kao i u Killeadu u okrugu Down.

Nakon što je Huband Smith objavio tajnu kineskih pečata, među irskim poznavaocima starina godinama su se vodile žučne rasprave. Nisu se mogli suglasiti odakle su pečati potekli, kakav je to životinjski lik na njima, znače li znakovi urezani na donjoj strani nešto na kineskom ni kako to da su takvi egzotični predmeti razasuti mnogo godina ranije, kako se činilo, po tako nevjerojatnim mjestima. Smith nije gubio vrijeme da Akademiji izloži svoju teoriju: »Stoga je, u najmanju ruku, moguće da su dospjeli ovamo s Istoka, zajedno s oružjem, ukrasima i drugom trgovačkom robom koje su na ove otoke dovozili brodovi velikih prinčeva trgovine drevnih vremena — Feničana, a oni su naše luke i zaljeve dobro poznavali.«

Oko 1840. neki je Edmund Getty iz Belfasta odlučio pokušati naći odgovore na neka pitanja u vezi s pečatima. Potražio je mišljenje jednog prirodoslovca, a taj je pot-

vrdio slutnje da je majmunolika životinja na pečatima model kineskog majmuna. Potom je Getty odlučio da otisne znakove sa svih dotad pronađenih pečata — bilo ih je već oko dvadeset i pet — kako bi utvrdio jesu li to kineski znakovi. Bio je to prilično težak pothvat, ali je, na sreću, njegov prijatelj dobio posao u Hong Kongu, pa je uspio zamoliti dvije grupe kineskih učenjaka da otisnute znakove pokušaju pročitati.

U viktorijansko su vrijeme veze između Irske i Istoka bile takve da je Getty tek za dvije godine dobio odgovor na svoje pitanje. Dobio je potvrdu da su pečati nesumnjivo kineski i da je pismo na njima bilo u upotrebi oko 500. godine prije naše ere, u vrijeme Konfucija. Učenjaci su se slagali u tome što mnogi od natpisa znače. Jedan je pečat, na primjer, nosio rečenicu *Čisto srce,* drugi *Srce premda maleno, vrlo darežljivo!* Međutim, oko nekih značenja kineski se stručnjaci nisu mogli složiti. Prema onima iz Nankinga, na jednom je pečatu pisalo *Neki prijatelj,* dok su šangajski akademici tvrdili da piše *Šljive i bambusi.*

Ipak, postignut je neki napredak. Do 1853. pronađeno je najmanje pedeset pečata. Godine 1868. Kraljevska irska akademija doznala je od dra Frazera da se broj pečata popeo na šezdeset i jedan, ali su po njegovu mišljenju neki bili relativno novijeg datuma, možda iz četrnaestog ili petnaestog stoljeća ili čak kasnijeg.

Tajna kako su pečati prispjeli u Irsku ni danas nije riješena. Nekoliko pečata mogu se vidjeti na najgornjoj polici staklenog ormarića u irskom Nacionalnom muzeju u Dublinu. Tu su i četiri pečata o kojima u muzejskom katalogu piše da su 1864. kupljeni u Kantonu, po narudžbi dra Frazera zbog usporedbe.

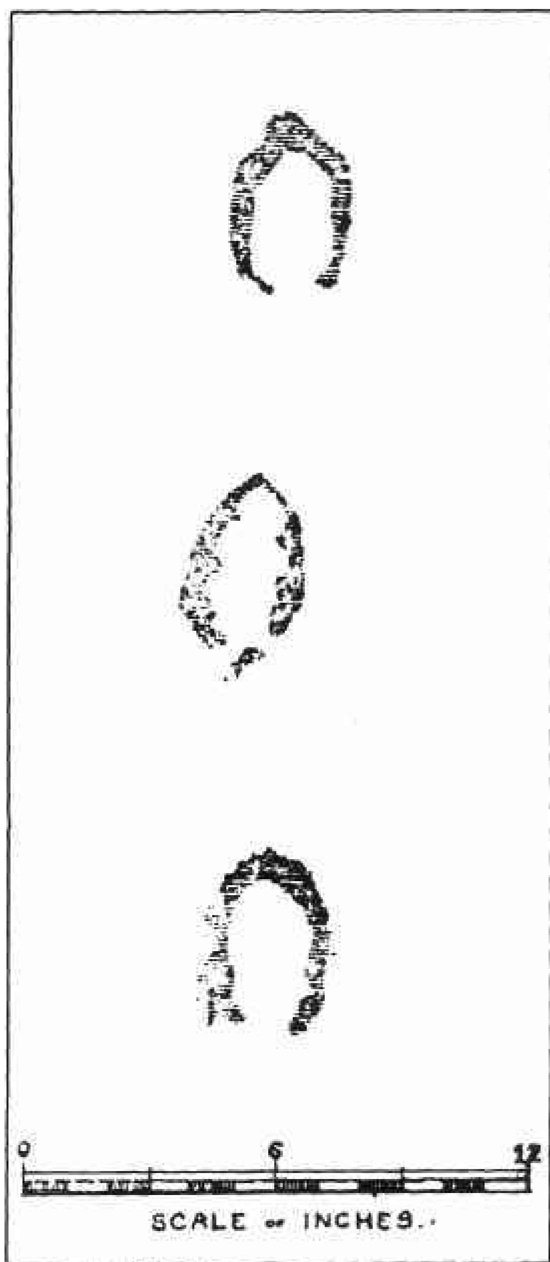
Na naš zahtjev ponovno ih je — nakon mnogo godina — pregledala Jan Chapman, orijentalistkinja iz dublinske Chester Beatty Library. Kao prvo, istakla je da je vrlo neobično što su pečati ispečeni u porculanu



Kineski pečati i gdje su nađeni



jer su se najčešće klesali od minerala. Iznenadila ju je i njihova veličina, jer je većina kineskih pečata, među njima i neki na drugim policama u dublinskom muzeju, mnogo veća. Uspjela je, međutim, identificirati porculan kao proizvod tvornice koja se nalazila nedaleko jedne od najvećih kineskih trgovačkih luka — Amoyja (Hsiamen). Premda je ta tvornica počela proizvoditi porculan u, dvanaestom stoljeću, Jan Chapman vjeruje da pečati nađeni u Irskoj potječu s početka osamnaestog stoljeća, kad je tvornica počela izvoziti porculan te vrsti. Ali, mimo ovog, tajnu pečata nije uspjela dokraja riješiti. Svi su pečati, istina, nađeni istočno od crte povučene od Lough Foylea do Cape Cleara i možda su u Irsku ušli u Corku. Ali to je previše neodređena osnova da bi bila od kakve stvarne koristi i tako kineski pečati nađeni u Irskoj ostaju isto toliko zagonetni koliko su bili i u Fortovo vrijeme.



'Otisci vražjih kopita' — kako ih je nacrtao jedan očevidac

»Vražje stope«

Dok su kinesko-irski pečati iskrsavali čitav niz godina, »vražje stope« pojavile su se u prekrasnom krajoliku engleskog okruga Devon doslovno prekonoći. Godine 1855. u siječnju i veljači vladala je osobito oštra zima; čak se i ušće rijeke Exe bilo zamrznulo. I dok su neki uživali u klizanju, drugi su grdno patili: u Torquayju su izbili neredi zbog nestašice kruha, jer je opskrba zatajila i mnogi su umrli od studeni. U petak, 9. veljače stanovnici sela i gradića uz Exu probudili su se i zatekli okolicu izgaženu neobičnim tragom. Mnogima se činilo da ih je povrh svih jada koje im je nanijela zima posjetio još i vrag.

Mnogo godina poslije vikarova kći Henrietta Fursdon iz Dawlisha objavila je u *Devon and Cornwall Notes and Queries* ovaj izvještaj:

»Tragovi su se pojavili u noći a kako je moj otac bio vikar odmah sutradan k njemu su došli kurati, crkvenjaci i župljani, da ga pitaju što on misli o tim tragovima kojih je bilo po cijelom Dawlishu. Nizali su se jedan za drugim u ravnoj crti, u obliku malog kopita, ali su se u njemu nazirali tragovi pandža. Jedan je trag



Dio Devona koji je 1885. posjetio nečastivi

osobito privukao svačiju pažnju — vodio je ravno od župnog dvora do sakristije — ostali su, pak, vodili do visokih kamenitih ograda i nastavljali se s druge njihove strane. Mnogo ih je bilo po krovovima kuća u svim dijelovima Dawlisha... Dobro pamtim te tragove i svoj strah, jer sam bila dijete i bojala sam se nepoznate zvijeri koja možda vreba negdje u blizini, a i toga da sluge nisu htjeli u mraku izaći da zatvore vanjska vrata.«

I mnogi su drugi ljudi očigledno osjećali isto, jer je *Torquay Directory* izvijestio da je »skupina trgovaca i drugih građana, naoružana puškama i toljagama, gotovo čitav dan slijedila stope«. Kod Mamheada, uzvodno uz rijeku, general Edward Mortlake Studd morao je prekinuti objed i pregledati tragove u svojem vrtu. U Pytteu je trag vodio do zatvorenih vrtnih vrata u kući nekog gospodina Dovetona i nastavljao se s druge strane zidane ograde visoke osam stopa (gotovo 3 m) te obigrao cijeli vrt. U Lympstoneu, izvijestile su Woolmerove novine *Exeter* i *Plymouth Gazette:* »Jedva da je bilo vrta u kojem nisu nađeni tragovi...« Mjesni svećenik H. T. Ellacombe je primijetio: »U jednoj kući u Marleyju nedaleko Exmoutha nađeni su tragovi stopa na prozorskom limu na drugom katu«, a kod Withycombe Raleigha neki je čovjek pratio tragove do pod grmove ogrozda i tu utvrdio da su ušli u odvodnu cijev široku šest inča (petnaestak cm) i prošli kroz nju. Nisu se svi tragovi pojavili istog dana: velečasni Ellacombe, župnik Clyst St. George, pisao je kako je tragove ugledao tek tri dana pošto su nađeni drugdje: »Jedva da postoji polje, voćnjak ili vrt gdje nije bilo stopa — sve u jednom nizu — pod živicama, a na jednom obližnjem polju našli smo izmet. Četiri dugoljasta oblika bjeličaste boje — veličine i oblika krupnih zrna grožđa.«

Neki anonimni dopisnik *Illustrated London Newsa* u broju od 24. veljače 1855. dao je o velikoj devonskoj misteriji izvještaj koji se najviše pamti:

»Tragovi na snijegu (koji je tad ležao na zemlji u vrlo tankom sloju) viđeni u petak ujutro po svemu su bili savršen otisak magarećeg kopita — dužine četiri inča, širine dva i četvrt. Ali umjesto da ostavljaju trag kako bi to ta životinja (ili bilo koja druga) ostavila, desne noge pa lijeve uporedo, izgledalo je kao da noga slijedi nogu *u jednom jedinom redu;* dužina koraka bila je osam i više inča — a tragovi su u svakoj župi bili posve isti i koraci jednake dužine! Taj je tajanstveni gost, u pravilu, prošao samo *jednom* uzduž ili poprijeko vrtom ili dvorištem, i to gotovo u svim kućama i u mnogim dijelovima nekoliko gradova..., kao i na imanjima rasutim po okolici. Taj pravilan trag ponegdje je prelazio preko krovova kuća i plastova te vrlo visokih

ograda (jedna je bila visoka 14 stopa), ne remeteći snijeg uz trag niti mijenjajući dužinu koraka i nastavljajući dalje kao da zid nije baš nikakva prepreka. Vrtovi s visokim ogradama ili zidovima i zaključanim vratima bili su jednako posjećeni kao oni neograđeni i nezaštićeni. Ako uzmemo u obzir udaljenost koju je trebalo prevaliti da bi se izgazio toliki prostor — mogu reći gotovo svaki vrt, pragovi, prostrane šume Luscombea, općinske livade, ograđena zemljišta i farme — brzina kretanja morala je biti veća od kojih sto milja (160 km). Ljudima je lako izrugivati se tim pojavama i tratiti vrijeme svakojakim tumačenjima, ali za sada nitko nije dao zadovoljavajuće rješenje. Nijedna poznata životinja nije u jednoj noći mogla obići toliko područje i uz to još pregaziti ušće koje je ovdje široko dvije milje (3,2 km)...«

Iz novinskih izvještaja i pisama iz onog vremena nađenih u župnom arhivu, Theo Brown, predavač na Exeter University, pomogla je rekonstruirati prizor koji je tog snježnog jutra u veljači zaprepastio stanovnike oko ušća Exe. Bilo je zasebnih tragova u Teignmouthu, Dawlishu, Starcrossu, Kentonu, Mamheadu i Powderhamu na zapadnoj obali Exe i u Topshamu, Clyst St. Mary, Clyst St. George, Woodburyju, Lympstoneu, Exmouthu, Littleham-cum-Exmouthu, Withycombe Raleighu, East Budleighu i Bictonu. Kod Bartona, južno od Teignmoutha, tragovi su prešli veleposjed Barton Hall; u samom Teignmouthu ribar prikladna prezimena Hook (udica) ispričao je Theo Brown kako je njegov otac pamtio da su tragovi počinjali na žalu, prošli gradom, ulicom zvanom The Lea iza sadašnje plinare i udaljili se poljima u smjeru Bishopsteigntona.

U malim devonskim selima zavladalo je veliko uzbuđenje i nemali strah. Svatko je, čini se, imao vlastitu teoriju o porijeklu čudnih tragova. Velečasni George Musgrave



Velečasni H. T. Ellacombe (1790—1885)

iz Withycombe Raleigha objavio je s propovjedaonice da su to, očigledno, tragovi klokana koji je nedugo pred tim pobjegao iz zoološkog vrta gospodina Fisha u Sidmouthu. Neki čovjek koji je poslao dopis pod pseudonimom »Ornither« (ptičar) tvrdio je da je posrijedi velika ptica, droplja velika, a neki seljak da su to mačji tragovi otopljeni pa ponovno zamrznuti. Znameniti zoolog profesor Richard Owen bio je mišljenja da su to tragovi jazavca. Krastače, vidre i hromi zečevi bili su također osumnjičeni. Većini ljudi tragovi su bili nalik na magareće, ali su se pitali kako bi magarac mogao u jednoj noći toliko puta pregaziti ušće i uz to se pentrati preko zidova visokih osam stopa i provlačiti se cijevima širokim šest inča te gaziti po prozorskim limovima? Nije nimalo iznenađujuće što su se praznovjerni opredijelili za mišljenje da ih je posjetilo osobno njegovo veličanstvo Sotona.

Ni danas nismo mnogo pametniji u pogledu porijekla »vražjih stopa«. Theo Brown misli da su ih izgazile različite životinje: magarci, konji s oštećenom potkovom koji bi stoga ostavili trag raskoljen poput papka što

je tako zastrašilo mještane, ptice o čije se noge nahvatao led. Moguće je, također, da su neke od tragova — osobito one koji su se poslije pojavili — napravili šaljivčine usijanom potkovom. Gospođica Brown drži da su uzrok, možda, bile i vremenske prilike. Tome u prilog govori i škotski istraživač James Alan Rennie, koji je 1952. nedaleko od škotskog sela Cromdale blizu Invernessa naišao na »tragove u svemu jednako neobjašnjive kao što su oni u Devonu«. Ti su tragovi preskočili uleknuće na cesti, zaustavili se kod jednog bora i naposljetku, nakon više prekida, nestali nasuprot seoskoj crkvi. Rennie je otrčao kući po fotografski aparat, snimio tragove i snimke pokazao svojim zbunjenim prijateljima. Međutim, Rennie je imao objašnjenje: kad je 1924. istraživao u Kanadi bio se susreo s takvim tragovima. Krpljama je prelazio preko zamrznuta jezera i naišao na tragove koji su prestrašili njegovog pratioca trapera, Kanađanina francuskog porijekla. Traper se prekrižio i pomolio. Idućeg jutra nije ga bilo, ali je Rennie neustrašivo nastavio put preko zaleđena jezera. Dok je hodao, tragovi su nastajali *ispred* njega. Nastajali su nekim »mušičavim strujanjem toplog zraka koji je, kad bi dolazio u dodir s niskom temperaturom izazivao kondenzaciju u obliku mokrih grudica usmjerenu prema zemlji«.

Nijedno od ovih objašnjenja ne zadovoljava posve: ako su atmosferski uvjeti u Devonu u veljači 1855. bili slični onima koje opisuje Rennie, tad je vjerojatno da bi ih netko bio zamijetio, osobito stoga što je otkriće prvih tragova pobudilo takvu pažnju. Ako je tragove ostavilo više vrsti životinja, koje su se podvukle pod grmove ogrozda ili se penjale na prozorske limove i provlačile cijevima širokim šest inča — koje su to vrste bile? Kao što Theo Brown primjećuje: »Teško da biste natjerali magarca da hoda po krovovima.« A što bi, naposljetku, ponukalo sve te životinje da iziđu i ostave tragove na tako prostranom području a ne i u selima izvan tog okruga, te noći 8. veljače, kad je nakon toga pa nadalje viđeno tek nekoliko sličnih?

Forteana

Problem s forteanskim pojavama je u tome što ih ne možemo uvijek shvatiti ozbiljno. A ipak, primjedba dopisnika *Illustrated London Newsa* u vezi s »vražjim stopama« da se ne bismo trebali »smijati takvim pojavama i olako ih tumačiti« je umjesna. Padanje riba, žaba i leda iz vedra neba često zvuči smiješno ali, kad se izdvoje prijevare i pogrešni izvještaji, ostaju istinske meteorološke tajne i pitanja koja traže razumne odgovore. Ako su zračne pijavice uzrok što padaju žabe, u kakvim okolnostima one nastaju? Kako to da se na nebu mogu stvarati komadi leda koji nisu iste građe kao tuča? Kakve vremenske prilike — ako su one uzrok — mogu izazvati pojavu »vražjih stopa«, ili — ako ih je, kako neki tvrde, proizveo čitav niz životinja — kakve su to životinje bile i što ih je izmamilo van te određene snježne noći? Ma kako te pojave izgledale neobično, zahtijevaju da se ozbiljno ispitaju, premda njihova nepredvidivost povećava teškoću da ih proučimo znanstveno.

Uzaludno je u Forta tražiti objašnjenje padavinama žaba, leda, riba ili kineskim pečatima, »vražjim stopama«. Njegov je cilj bio da utvrdi kako se zbivaju čudne stvari koje znanstvenici ne mogu lako objasniti. On čak ni ne pokušava ponuditi rješenje, osim ponekad kakvo posve neozbiljno. Kaže, na primjer, da predmeti koji padaju s kišom, potječu s nekakvog *Super-Sargaškog mora* na nebu ili s mjesta koje naziva *Genesistrine:* »Je li to planet Genesistrine, ili otok u Super-Sargaškom moru ili Mjesec ili golemo amorfno područje koje leži nad našom Zemljom — treba možda ostaviti istraživanju onih drugih super ili izvanzemaljskih geografa.

Opće je poznata istina da živimo u čudnom i nepredvidivom svijetu, ali je Fort u to vjerovao sa strašću ublaženom smislom za šalu i čuđenje. Nije bio protivnik znanosti, nego znanstvenog dogmatizma i znanstvenika koji prebrzo odbacuju vijesti o čudnim pojavama. Od početka ovog stoljeća, kad je Fort revno prelistavao stare časopise u čitaonicama, stvari se nisu mnogo izmijenile. Njegove knjige i pojave u njima opominju protiv uvjerenja kako je suvremena znanost počela shvaćati svu složenost univerzuma. U svojim knjigama i bilješkama Fort slavi prirodnu nepredvidivost svijeta i svaki bi racionalist, kad se nađe u iskušenju da odbaci izvještaje o nebičnim pojavama, trebalo da najprije zastane i iznova promisli ne želi li čuti mudar smijeh Charlesa Forta, dok se veliki arhivar svjetskih misterija odmara od svojih napora među popadalim žabama i skakutavim ribama na ledom zasutim obalama svojeg Super-Sargaškog mora.

Komentar Arthura C. Clarkea:

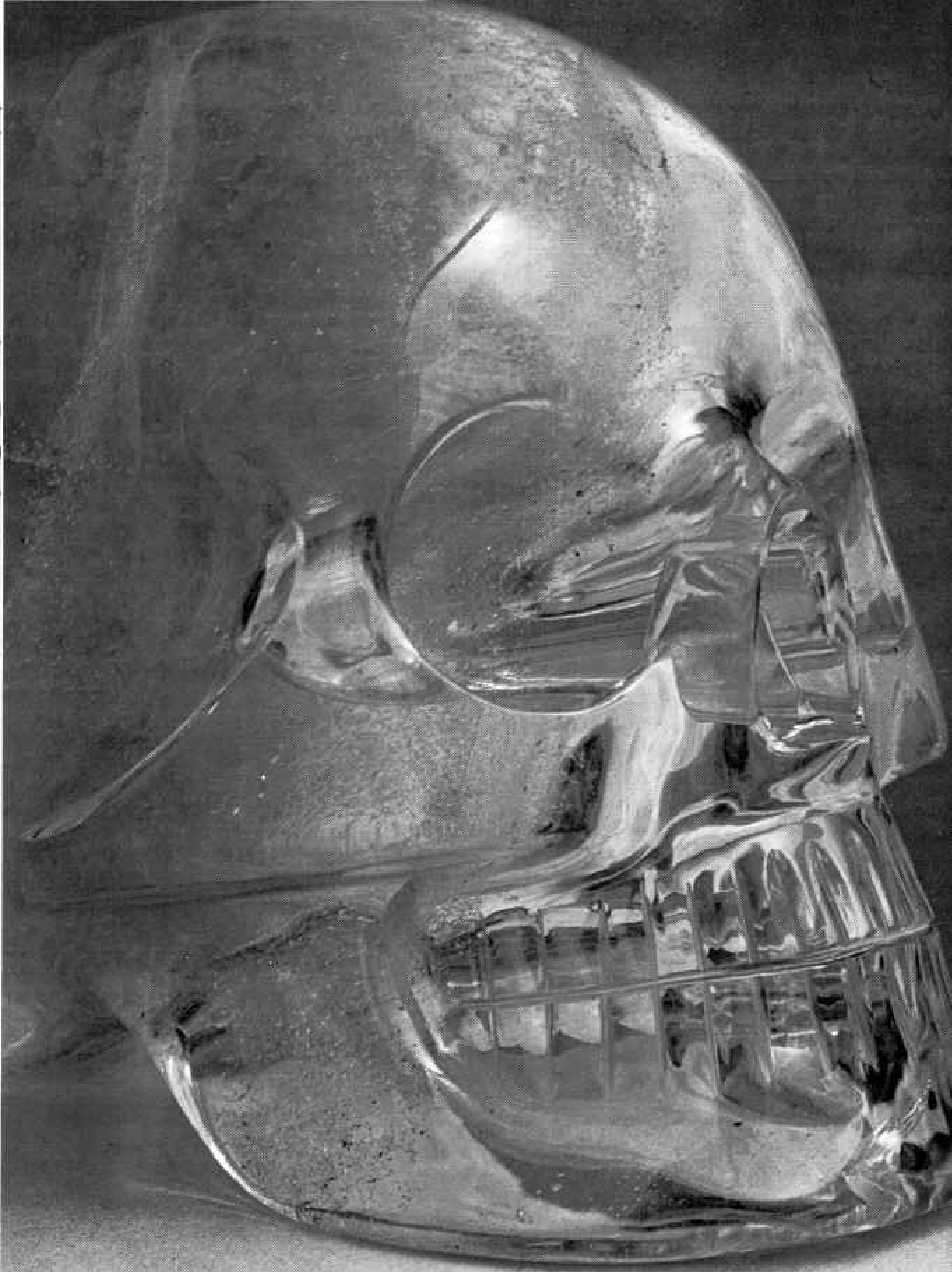
Organska tvar pada s neba! Pa, to je savršeno apsurdno...

Lijepo, samo tren; čudnom podudarnošću — ako ima takve stvari kao što je čudna podudarnost — nedavno sam slušao predavanje istaknutog astronoma Šri Lanke, profesora N. C. Wickramasinghea koji je, sa svojim kolegom Sir Fredom Hoyleom, izložio doista revolucionarnu teoriju: da život nije započeo u oceanima ove Zemlje — nego u svemiru. Štoviše, profesor Wickramasinghe je iznio zapanjujuću tvrdnju da mnogi golemi oblaci od mutnog plina — neka vrst kozmičkog smoga — koji lebde između zvijezda sadrže *bakterije!* Možda ne žive, nego u suhom, smrznutom stanju...

Profesor Wickramasinghe vjeruje da čak i sada svemirski organizmi možda uzrokuju neke od epidemija, kad se spuštaju sa zvijezda (vidi: *The Andromeda Strain* — A. C). Od toga do kuglica želatine nije tako dug put... ali žabe, ribe — i lješnjaci? Ti svakako moraju biti Zemaljskog porijekla, a često ono može biti vrlo jednostavno (žabice se mogu odjednom pojaviti u tako iznenađujućem mnoštvu kad završe preobrazbu iz punoglavaca da se čini kao da su pale s neba.) Ali ima i previše slučajeva koji se ne mogu tako lako objasniti kao ovaj. Charles Fort je bio na tragu nečeg. Ali *čega,* zaboga?

Led koji pada s neba čak i kad nema aviona, čini se, nije tako velik problem. Sada smo prilično sigurni da smrznuta voda (i amonijak, kao i mnogo složenije kemijske tvari) nisu neuobičajene u svemiru. Saturnovi prsteni sadrže velike količine leda i mogu se, zapravo, opisati kao ledenjaci koji kruže. To se jednako može primijeniti na mnoge komete i meteorite; ako ledeni meteorit uđe u Zemljinu atmosferu, njegovi vanjski slojevi mogu djelovati slično kao toplinski štitnik svemirskog broda pri povratku na Zemlju i jezgra može stići do Zemlje netaknuta.

I tako je tumačenje Charlesa Forta — da takve padavine nastaju u »prostranim poljima svemirskog leda, s kojeg se ponekad odlome komadi« — možda gotovo doslovna istina...



3

Drevne vatre

Već dvadeset godina najneobičniji dragi kamen svijeta pripada ženi koja ga drži na komadu baršuna na komodi u svojoj kući. To je strašna lubanja teška 11 funti i 7 unca (5,17 kg), isklesana od čistog kristala kvarca, a njezina vlasnica misli da potječe iz jedne nestale civilizacije. Oči lubanje napravljene su u obliku prizme, a tvrdi se da se u njima može vidjeti budućnost. Nazvana je »Lubanja smrti«.

Otkako se lubanja pojavila, u ruševinama jednoga drevnog južnoameričkog grada, mnogi su istraživači pokušali utvrditi njezino porijeklo; prikupljali su izjave o okolnostima u kojima je nađena, mjerili njezine zagonetne crte šestarima i milimetar po milimetar pregledavali njezinu sjajnu površinu, čak svijetlili obojenim svjetlima kroz proziran kristal, ali su se dosad trudili uzalud.

Kristalna lubanja jedan je od malobrojnih neobičnih predmeta izrađenih ljudskom rukom koji već pola stoljeća draže maštu znanstvenika u svijetu. Neki od takvih predmeta — poput kristalne lubanje ili savršenih kamenih lopti, poznatih kao Orijaške lopte iz Kostarike — za stručnjake su obeshrabrujuće zagonetke jer su im porijeklo i svrha nepoznati. Drugi pak, čini se, stavljaju u sumnju prihvaćene ideje o znanstvenom napretku čovječanstva, poput »električne baterije« nađene u Bagdadu za koju se vjeruje da je napravljena dobranih 1500 godina prije Voltinog otkrića u 1798, ili »brončanog kompjutera« iz 80. godine prije naše ere, izvađenog s potonula broda u Egejskom moru. Ti nam predmeti govore da je tehnologija nekih drevnih naroda bila mnogo naprednija no što suvremena civilizacija misli da je moguće. Svi ti predmeti izrađeni ljudskom rukom izmiču jednostavnom objašnjenju.

Prije: *Kristalna lubanja iz Muzeja ljudskog roda (Britanski muzej)*

Kristalne lubanje

Postoje, zapravo, dvije tajnovite kristalne lubanje velike poput ljudskih. Jedna leži u staklenom ormariću na vrhu stubišta u Museum of Mankind (Muzej ljudskog roda — dio Britanskog muzeja) nedaleko od londonskog Piccadilly Circusa. Poseban je problem upravi muzeja, jer su čistači, prestrašeni neumoljivim ukočenim pogledom lubanje u prigušenom svjetlu izložbene dvorane, zahtijevali da se lubanja prekriva crnom tkaninom te će oni tek tada noću čistiti u njezinoj blizini. U takvom muzeju, u kojem su podaci o svakom izlošku autoritativno izloženi na uvid posjetiocima, začuđuje kako je opis na ormariću s kristalnom lubanjom neodređen. U pogledu starosti piše samo da je lubanja »vjerojatno aztečkog porijekla — najranije iz kolonijalnog razdoblja«. Istina je da je čak i taj opis nagađanje muzejskih stručnjaka, jer o prošlosti lubanje nisu poznate gotovo nikakve činjenice. Muzej ju je kupio 1898. u njujorškoj draguljarnici Tiffany's, za 120 funti. Nitko u Muzeju ljudskog roda ne zna kako je draguljarnica do nje došla, iako se priča da je možda bila dio pljačke koju je neki neznani pustolov nakupio u devetnaestom stoljeću u Meksiku.

Druga lubanja vlasništvo je Anne Mitchell-Hedges, a priča o tome kako je ona dospjela u njezine ruke egzotična je i zbrkana. Annin je otac, F. A. (»Mike«) Mitchell-



»Mike« Mitchell-Hedges pred odlazak u Meksiko

-Hedges bio engleski pustolov koji je početkom dvadesetog stoljeća skitao Južnom i Sjevernom Amerikom; kockao je s milijunašima, jahao zabačenim krajevima kao kauboj i borio se u meksičkoj revoluciji s Panchom Villom. Na jednom putovanju susreo se u nekom hotelu Port Colbornea u državi Ontario sa grupom muškaraca s kojima je bilo jedno siroče, mala Anna le Guillon. Mitchell-Hedges je djevojčicu usvojio i ona je poslije uzela njegovo prezime.

Anna je bila ta koja je pronašla kristalnu lubanju. Godine 1927. Mitchell-Hedges je obavljao arheološka iskapanja u ruševinama veličanstvenog grada Maja — Lubaantuma — u Hondurasu. Grad je bio otkrio nekoliko godina prije, dok je tragao za izgubljenom civilizacijom Atlantide za koju je vjerovao da se nalazila u tom području. Na svoj sedamnaesti rođendan Anna je ispod jednog žrtvenika opazila nekakav predmet. Bila je to gornja polovina kristalne lubanje. Za tri mjeseca samo nekoliko stopa dalje našla je donju čeljust, koja se može otkvačiti i tako se bila odvojila od ostalog dijela glave.

Prema pričanju Anne Mitchell-Hedges, njezin je otac lubanju dao Indijancima koji su živjeli u okolici. »Oni su joj se molili« — rekla je. »Ispričali su ocu da je lubanja njihovo božanstvo, koje može izliječiti ali i izazvati smrt.«

Kad je potkraj 1927. ekspedicija Mitchell-Hedgesa napustila drevni grad, »Indijanci su na rastanku mojem ocu darovali lubanju, jer je bio dobar prema njima, donosio im lijekove i odjeću«.

Međutim, gotovo otkako je pronađena kristalna je lubanja bila povod raspri. Ne samo da joj je porijeklo nepoznato, nego nikad nisu dokraja bile razjašnjene ni okolnosti u kojima je nađena. Stoga su postavljana pitanja oko događaja u vezi s nalazom, premda nije bilo sumnje da ju je pod žrtvenikom u Lubaantumu otkrila upravo Anna Mitchell-Hedges. Kako to, pitali su neki komentatori, da se jedan od najvećih dragulja svijeta tako nenadano obreo usred iskopina, i kako to da je Anna tek nakon nekoliko mjeseci našla donju čeljust? I još, zašto ni Mitchell-Hedges ni ostali kopači u Lubaantumu nisu bili voljni ispričati više pojedinosti o tom otkriću? Nedorečenost čitave priče neke je ljude neizbježno navela na sumnju da lubanja možda uopće ne potječe iz tog grada Maja i da je bila »podmetnuta« pod žrtvenik kako bi je Anna našla. Kako je taj dan kad ju je ona otkrila bio istodobno i njezin sedamnaesti rođendan i kako je, navodno, bila potištena nakon malaričnog napadaja, tvrdilo se da je otac smislio »otkriće« da bi je razvedrio. Lubanje se mogao domoći na svojim putovanjima Meksikom.

U svakom slučaju, stav kakav je taj istraživač zauzeo u javnosti u vezi s lubanjom na prvi se pogled čini neobičnim. U svojoj autobiografiji *Opasnost je moj saveznik,* koju je objavio 1954, pet godina prije svoje smrti, posvetio joj je samo nekoliko redaka koji su sve prije nego određeni. Pišući o jednom putovanju u Afriku 1948, kaže:

»Ponijeli smo i zlokobnu lubanju smrti, o kojoj se toliko pisalo. Imam razloga da ne odam kako sam došao do nje.

Lubanja smrti napravljena je od jednog komada prirodnog kristala i, prema znanstvenicima, trebalo je 150 godina, generacijama, da po cio dan, čitav život, pijeskom strpljivo bruse golemi komad kristala kako bi oblikovali tako savršenu lubanju... Stara je najmanje 3600 godina i prema legendi vrhovni ju je svećenik Maja upotrebljavao za tajne obrede. Govori se da je smrt — ako ju je s pomoću lubanje nekom namijenio — neizostavno uslijedila. Za lubanju se govorilo da je utjelovljenje sveg zla.«

Mnogim čitaocima njegove krepke proze činilo se čudnim što je čovjek koji je u svojoj autobiografiji očigledno uživao u dobroj priči najegzotičnijem svojem posjedu posvetio samo trinaestak redaka, a još neobičnijim što taj nejasan odlomak nije uopće otisnut u nekim kasnijim izdanjima Mitchell-Hedgesove knjige.

Međutim, Anna Mitchell-Hedges brza je u pobijanju takvih pitanja. Tvrdi da je svaka pomisao kako je lubanja bila »podmetnuta« pod žrtvenik »besmislica« i da njezin otac ne bi trošio mnogo tisuća funti na ekspediciju kako bi mogao zakopati jednu kristalnu lubanju. O oklijevanju Mitchell-Hedgesa da govori o lubanji i o tome kako je otkrivena kaže da je otac prepustio pojedinim članovima ekspedicije neka izvještavaju o pojedinim nalazima i događajima u Lubaantumu i strogo poštovao njihovo pravo da prvi objave činjenice. Odlučio je da činjenice o kristalnoj lubanji ispriča njegova kći i, premda je prošlo više od pol stoljeća, ona još ne želi objelodaniti svoju verziju događaja koji su počeli u iskopinama Lubaantuma na njezin sedamnaesti rođendan.

Anna Mitchell-Hedges je, ipak, donekle razjasnila jednu od epizoda u povijesti lubanje koja je sada njezino vlasništvo a o kojoj se mnogo raspravljalo. Lubanja se pojavila na dražbi kod znamenitog londonskog Sothebyja 15. rujna 1943, bila je katalogizirana kao izložak br. 54, a prodavao ju je londonski trgovac umjetninama Sydney Burney a ne Mitchell-Hedges. Navodno, dospjela je u Burneyjeve ruke kao zalog za zajam što ga je uzeo Mitchell-Hedges. Podaci u arhivu Britanskog muzeja otkrivaju da je muzej pokušao kupiti lubanju na dražbi, bez sumnje u želji da bi mogao izložiti jednu uz drugu jedine dvije kristalne lubanje veličine ljudske na svijetu. Kratka bilješka olovkom namještenika muzeja H. J. Braunholtza otkriva *što* se zbilo kad se muzej posredstvom nekog trgovca umjetninama natjecao da je otkupi. »Na dražbi u Sothebyja za predmet pod br. 54, 15x43, nudili su 340 funti (Fairfax). Prodano Burneyju. Gospodin Burney potom prodao gospodinu Mitchell-Hedgesu, za 400 funti.« Ta epizoda još više zamućuje ionako zamršenu priču: lubanja na dražbi očigledno nije postigla cijenu koju je Burney očekivao, pa je povučena, ali što je Braunholtz mislio kad kaže: »Burney potom prodao gospodinu Mitchell-Hedgesu za 400 funti«? Anna Mitchell-Hedges kaže da je lubanja bila pohranjena u Burneyja, a njezin ju je otac otkupio čim je vidio da je izložena na prodaju.

Odavde pa dalje priča je malo jasnija. Lubanja je ostala u vlasništvu Mitchell-Hedgesa do njegove smrti, 1959. Od tada je Anna Mitchell-Hedges, koja je živjela u Britaniji i Kanadi, čuvala lubanju u svojoj kući i s vremena na vrijeme posuđivala izložbama ili istraživačima.

I premda Anna kaže da će, kad dođe vrijeme, objelodaniti sve okolnosti pod kojima je lubanja pronađena, to neće pridonijeti objašnjenju glavnog pitanja: kad je lubanja izrađena — na što ni znanstvena analiza kristalnih lubanja nije uspjela odgovoriti. Najznačajnije ispitivanje lubanja obavljeno je 1936, kad je Sydney Burney — u čijem je

posjedu tada bila kristalna lubanja Mitchell-Hedgesa — pristao da je posudi znanstvenicima Britanskog muzeja.

Obje lubanje podrobno je usporedio istaknuti antropolog dr G. M. Morant i njegov je izvještaj objavljen u časopisu Kraljevskog antropološkog instituta Velike Britanije i Irske *Man*. Morantov nalaz počinje primjedbom da su lubanje slične u mnogim anatomskim pojedinostima, ali da je najznačajnija razlika što je lubanja u vlasništvu Britanskog muzeja u jednom komadu, a u druge se donja čeljust može odvojiti. Štoviše, Mitchell-Hedgesova lubanja (ili Burneyjeva, kao što kaže Morant) izrađena je mnogo životnije i točnije od ove druge. Međutim, Moranta su najviše zapanjile sličnosti lubanja. Najprije je zaključio kako njihov opći oblik ukazuje da su oblikovane po ženskoj lubanji. Polažući obrise koje je dobio fotografskim putem

Kristalna lubanja koja se čuva u Muzeju čovjeka u Parizu



jedan na drugi, uočio je da se obrisi donjih vilica, zubi i nosnih otvora gotovo posve podudaraju i, premda je bilo nekoliko razlika, mišljenja je da je nemoguće izbjeći zaključak kako kristalne lubanje nisu nastale neovisno jedna o drugoj. Dodao je: »Po piščevu mišljenju sa sigurnošću se može zaključiti da predstavljaju jednu te istu ljudsku lubanju, premda je moguće da je jedna kopija druge.« Iznenađuje tvrdnja dra Moranta da je preciznije isklesana Mitchell-Hedgesova lubanja možda ranija verzija, jer bi bilo neobično da bi majstor kopirajući grublju lubanju Britanskog muzeja bio sklon ili sposoban dodati anatomske pojedinosti.

Morantovo uspoređivanje nije, zapravo, ništa riješilo. Drugi autoriteti smjesta su osporili njegovu tvrdnju da je jedna lubanja kopija druge, a nijedan se nije uhvatio presudna pitanja kad su one nastale i tko ih je izradio, osim što je spomenuto da je muzejska lubanja svojim okruglim očnim dupljama i »samo naznačenim zubima« karakteristična za drevnu meksičku umjetnost. S druge strane, Mitchell-Hedgesova verzija ima »gotovo karakter anatomske studije znanstvenog doba«.

Nema mnogo izgleda da ćemo dobiti konačan odgovor na pitanje jesu li kristalne lubanje drevne ili suvremene, jer nema znanstvenog načina za određivanje starosti kristala. Problematična je čak i odluka o tome iz koje zemlje lubanje potječu, već i stoga što je poznato da su u petnaestom stoljeću u Italiji, kao i u Južnoj Americi, nađene takve lubanje manjih dimenzija. Međutim, francuski su se stručnjaci složili oko toga kad je izrađena manja kristalna lubanja što se čuva u Muzeju čovjeka (Musee de l'Homme) u Parizu: vjeruju da su je izradili Azteci, u četrnaestom ili petnaestom stoljeću, i da je najvjerojatnije bila ukras na žezlu aztečkog svećenika. Francuzi tvrde da su Azteci bili opsjednuti smrću i da je ona igrala važnu ulogu u njihovom duhovnom životu. Jedna tipična aztečka pjesma iz petnaestog stoljeća kaže:

»Kamo ne bismo sve pošli da nađemo smrt?
Za tom željom naše srce gine.«

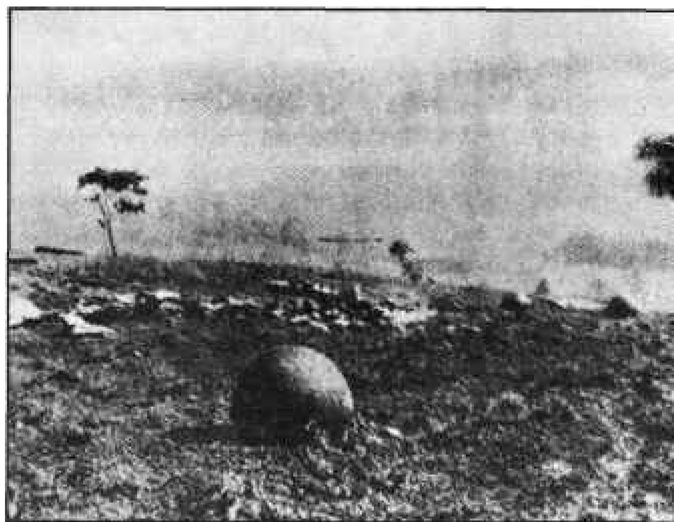
Štoviše, Azteci su voljeli kristal jer je proziran i »odbija otrovnice te pomaže ljudima da proreknu budućnost«. Kako bi poduprli svoju tvrdnju, i Francuzi kažu da su na površini lubanje našli tragove bakarnog alata kakvo su upotrebljavali Azteci.

Međutim, kad je prije nekoliko godina laboratorij Britanskog muzeja ispitao lubanju iz svojeg Muzeja ljudskog roda, nije našao tragova koji bi pomogli raščistiti pitanje njezine izrade, premda je na jednom zubu bio vrlo slab znak da je možda primijenjena električna pila. Stoga, dok britanski stručnjaci ostaju u nedoumici u pogledu porijekla lubanje u vlasništvu Muzeja ljudskog roda, Anna Mitchell-Hedges uopće ne sumnja da je lubanja koju je pronašla pripadala Majama, kao i ruševine grada u kojem ju je otkrila.

I zato, u nedostatku daljnjih dokaza, priča o kristalnim lubanjama mora mirovati, osim što treba reći da bi bilo žalosno kad bi njihova tajanstvena prošlost zasjenila priznanje njihovoj ljepoti. Osobito Mitchell-Hedgesova lubanja ima snagu koja izaziva grozu. Njezine prizmatične oči i pokretna vilica omogućuju svakom da je zamisli kao predmet određen da usadi strah u srca primitivnih ljudi. Možda je bila obasjana odozdo i, sjajeći u tmini nekog hrama, kroz svoja kristalna usta izgovarala proročanstva. Sve da je i relativno suvremena, kao umjetničko djelo jednako je nezaboravna kao što je u svojoj ljepoti strašna.

»Orijaške lopte« Kostarike

Las Bolas Grandes — Orijaške lopte Kostarike — sasvim su drugačiji problem. Mjesto njihova nastanka nije neizvjesno, jer je pouzdano da potječu sa delte Diquisa u Kostariki — ali su ipak jedni od najčudnijih predmeta koje su arheolozi ikada otkrili.



'Orijaške lopte' u Kostariki; fotografiju snimio 1940-tih godina dr Samuel Lothrop

Doslovno su izbile na svjetlo dana kad je tridesetih godina ovog stoljeća američka United Fruit Company počela krčiti gustu džunglu delte da bi posadila plantaže banana. Kad su radnici, sjekući i paleći, probijali put kroz šume, naišli su na desetke kamenih lopti od kojih su neke bile oblikom savršene kugle. Bilo ih je promjera od nekoliko inča do osam stopa (2,4 m): najmanje, veličine teniske lopte teže samo nekoliko funti, najveće 16 tona i više.

Kad su ih 1940-tih godina američki arheolozi počeli proučavati, bili su zapanjeni. Među njima i dr Samuel Lothrop, iz Muzeja Peabody sa Harvardskog sveučilišta, koji je naišao na jedan od trajnih problema latinsko-američke arheologije: u području u kojemje namjeravao iskapati bilo je odmetnika i zato je morao potražiti neki drugi posao. Odlučio je otići u Palmar Sur, selo na delti Diquisa. Na putu onamo vidio je orijaške kamene lopte koje su ukrašavale neki perivoj i travnjake privatnih kuća. Bio je to, kako je poslije napisao, »fantastičan prizor«.

Kao svaki arheolog suočen s dotad nepoznatim djelom ljudskih ruku, dr Lothrop se nadao da će moći odgovoriti na pitanja: tko ih je napravio, kako, zašto i



Dr Lothrop sa ženom

kada? Ubrzo je spoznao da na to nije lako odgovoriti. Nije moguće ustanoviti čak ni to koliko ih je bilo u džungli, jer je određen broj već bio prenesen u vrtove ili su ih seljaci iz okolice porazbijali, vjerujući da sadrže blago. Druge su prilikom raščišćavanja džungle bile oštećene vatrom. Bilo ih je svakako na stotine, možda i tisuće, a Lothrop je saznao da je bilo skupina sa do četrdeset i pet lopti. Nije uopće bilo sumnje da su ih napravile ljudske ruke, jer u okolici nema prikladnog granita od kojeg je većina isklesana. Najčudnije je bilo što je većina gotovo savršeno okrugla; osobito su veće bile tako glatke i okrugle da je bilo gotovo nemoguće povjerovati da su izrađene bez nekog mehaničkog pomagala. Lothrop je zaključio da je onaj koji je klesao lopte morao prvo izraditi napravu za određivanje veličine i oblika.

Divovske kamene kugle mora da su bile veoma važne svojim stvaraocima, jer je njihova proizvodnja očigledno zahtijevala golem rad. U području Palmara nije bilo kamenoloma i Lothrop je pretpostavio da je kamen vjerojatno dovezen s planina udaljenih mnogo milja. Nekoliko lopti koje je pronašao bile su, možda, od kamena iz ušća rijeke Diquis — bar 30 milja (48 km) rijekom od mjesta gdje su nađene. Da isklešu kuglu promjera osam stopa (2,4 m), drevni su klesari morali započeti od kamene kocke velike barem devet stopa (2,75 m). Mnogo ljudi moralo je okretati taj kamen dok su ga



Lothropovi iskapaju u Kostariki

brusili drugim kamenom. Potom su oni, ili drugi, morali vući gotove lopte do planinskih grebena ili udaljenih riječnih obala gdje su nađene.

Pronaći ključ njihova značenja gotovo je nemoguće, jer ne daju naslutiti nikakva jasna uzroka ljudskog ponašanja. Neke male kugle nađene su u grobovima, ponekad poredane u trokut. Uobičajen postupak da se ispod takvih predmeta kopanjem traži grnčarija nije pomogao; premda je mnogo polomljenih komada grnčarije bilo iz šesnaestog stoljeća, bilo je i krhotina iz drugih stoljeća.

Danas su orijaške lopte Kostarike i dalje neriješena tajna, iako mnoge ukrašavaju vrtove i poslovnu četvrt glavnog grada San Josea. Mjesni arheolozi ih još i danas vade iz mulja delte Diquis i, čineći to, dive se domišljatosti ljudi koji su ih izradili i prenijeli tamo, jer ih je teško pokrenuti čak i sa suvremenim strojevima. Arheolozi su uvjereni da znaju kako su isklesane: vjerojatno su njihovi tvorci najprije našli kameni blok koji im se činio prikladnim za obradu, zatim su ga obrušili pijeskom i vodom, pritiskajući pijesak na površinu kamena drugim kamenom. Ali čemu su služile — mogu samo nagađati. U ranim povijesnim kronikama Kostarike, koje su pisali prvi doseljenici, ne spominju se. Dr Luis Diego Gomez, direktor Nacionalnog muzeja Kostarike, sklon je tumačenju da

one predstavljaju Sunce, Mjesec ili cijeli Sunčev sustav; drugi učenjaci misle da su, možda, bile oznake grobova, poredane prema nebeskim tijelima, ili da su ih njihovi tvorci držali fizičkim utjelovljenjem savršenstva. Jedan od tamošnjih arheologa ovako je sažeo problem: »Ako postoji itko tko o njima zna sve, to smo mi — a mi ne znamo ništa.«

Raspre oko orijaških lopti nisu uvijek bile akademske. Kasnih sedamdesetih godina otkrivene su dvije od najvećih nedaleko od Palmara i prodane dvojici ljudi iz San Josea, koji su ih pokušali prenijeti u glavni grad. Međutim, dr Gomez i Nacionalni muzej odlučili su da ih treba sačuvati i podigli su tužbu, s obrazloženjem da bi se prodajom oskvrnula nacionalna baština. Kamioni s orijaškim kuglama vraćeni su natrag i dragocjeno narodno blago zbačeno je uz pistu u Palmaru, da tu pričeka presudu suda. Dok se dugo pravničko rvanje nastavljalo, Gomez je smislio kako će ih izložiti javnosti ako pobijedi. Premda je njegova zamisao obuhvaćala i rušenje muzejskog trijema stare španjolske arhitekture, kako bi se kugle ukotrljale u zgradu, plan je spremno prihvaćen. Jer, kakvo god imale značenje onda kad su bile izrađene, orijaške lopte Kostarike i danas imaju privlačnu i očaravajuću snagu.

Škotske ostakljene tvrđe

Visoko na jednom brdu na sjeveru Škotske stoji zagonetka oko koje se, kao i u slučaju kristalnih lubanja, učenjaci muče kako bi našli tumačenje što bi pristajalo prikupljenim činjenicama.

Čak i iz udaljenosti od mnogo milja vrh od 1850 stopa (560 m) Tap O'Notha, nedaleko od sela Rhynie u sjeveroistočnoj Škotskoj, izgleda čudno spljošten; međutim, njegova odista neobična priroda otkriva se tek nakon napornog uspona na vrh.

Visoki ovalni bedem od rastaljena kamena koji oblikuje ostakljenu utvrdu na Tap O'Nothu



Tamo je visok ovalni bedem od kamenja koji je jednoć bio sastavni dio obrane utvrde, sagrađene u željezno doba u Britaniji. To je sjajan vidikovac s kojeg se vidi velik dio prostranstva Aberdeenshirea, ali neobično je što zidovi nisu od kamena naslagana jedan na drugi (suhozid), nego od rastaljena. Još na mjestu stoje golemi blokovi: ono što je nekad bilo pojedinačno kamenje, sada je crno i sagorjelo, stopljeno temperaturom koja mora da je bila tako visoka da su niz njih tekle rijeke rastaljenog kamena. Sada su zidovi, od materijala tako tvrda i caklasta da ga arheolozi nazivaju »staklastim.«

Naći jednu ostakljenu utvrdu bilo bi već dovoljno neobično, ali takvih u srednjoj i sjeveroistočnoj Škotskoj ima bar šezdeset: jedna od njih, Dunnideer, samo je nekoliko milja dalje od Tap O'Notha i jasno vidljiva s njezinih grudobrana. Neke su utvrde velike poput Tap O'Notha, izgrađene na tisućama kvadratnih jarda vrha brijega ili rta, druge su malen komad ograđena tla. Sve još, neke manje a neke više, imaju zidove od taljenog kamena. Takve utvrde nisu isključivo škotska pojava: ostakljene tvrđe nađene su u Engleskoj, Francuskoj i Njemačkoj.

Bilo bi potcjenjivanje reći kako arheolozi nisu znali što da kažu o ostakljenim utvrdama, otkako su ih prije otprilike dvjesta godina počeli proučavati. Što su više istraživali, teoretizirali i raspravljali, to je problem, čini se, postajao zagonetniji: nitko ne može objasniti kako ili zašto su zidovi utvrda bili taljeni a da bi to bilo opće prihvatljivo.

Kao i uvijek, teorija je mnogo. Jedna, koja je bila popularna u osamnaestom stoljeću, tvrdila je da su brda na kojima su nađene ostakljene utvrde nekoć bili vulkani i da su ljudi koji su se tu nastanili za građu naselja upotrijebili kamenje vulkanskog porijekla. Druga, iznesena u novije doba, dokazuje da su kamenje rastalile zrake



Ostakljeno kamenje, dio ostakljene utvrde kod Craig Phadriga nedaleko Invernessa

topova onih koji tako zdušno zasljepljuju moderne arheologe — drevnih astronauta.

Treća pak, više ovozemaljska, teorija tumači da je rastaljeno kamenje upotrijebljeno kao neka vrst žbuke za povezivanje kamenja; no i to su ljudi, koji su takvo tumačenje shvatili dovoljno ozbiljno da ga razmotre, odbili kao nepraktično: bili bi potrebni golemi lonci za pripremu »cementa«, a tragovi takvih ili peći koje bi bile potrebne da ih zagriju nisu nikad nađeni.

Teorije koje podržavaju arheolozi ovise o pretpostavci da su zidovi utvrde bili napravljeni od kamena između kojeg je bilo drva i da je između njih bila šupljina ispunjena izlomljenim kamenjem, a drvo je djelovalo kao stabilizirajući faktor — poput »poprečnog kamena« kakav umeću graditelji suhozidova da bi povezali dva lica zidova. U svakom slučaju, iskapanja su otkrila da je taj tip gradnje postojao u

utvrdama kod Abernethyja nedaleko od Pertha i Dun Lagaitha u Rossu i u Cromartyju. Štoviše, ništa manji autoritet u pitanju utvrda do Julije Cezar opisao je utvrđen zid od drva i kamena zvan *murus Gallicus* u svojem opisu galskih ratova,

Ali s ostakljenim utvrdama ništa nije lako i ljudi koji su ih proučavali ne mogu se čak složiti ni oko pojedinosti njihove izgradnje. Na primjer, nitko ne može odlučiti koliko je drva upotrijebljeno; neki arheolozi tvrde da su u zid bili ugrađeni trupci uzdužno, drugi da su grede bile samo poprečne, treći da je postojala kombinacija obojeg. Možda je bilo i uspravnih stupova s vanjske strane zidova. Nitko čak ne zna pouzdano reći da li je upotrebljavano tvrdo ili mekano drvo. Ostaci ostakljenih utvrda razbacani su i porušeni, pa ne iznenađuje što arheolozi nemaju jasan odgovor ni na to osnovno pitanje dok krče put kroz ruševine.

Bez obzira na pojedinosti ipak se slažu da je ostakljivanje posljedica paljenja kamenih zidova protkanih drvom, a prava se rasprava vodi o tome zašto se zapravo to radilo: je li to bio sastavni dio procesa izgradnje — možda zato da bi zidovi bili čvršći ili zato da bi odbijali sunce — ili se to događalo slučajno pri razaranju tvrđava vatrom?

Neki od prvih škotskih istraživača starina bili su — kad su prije dvjesta godina naišli na tu pojavu — mišljenja da su graditelji utvrda namjerno talili kamene zidove svojih naselja. Njihova je teorija bila da su vatre bile paljene i da je dodavan neupaljiv materijal, kako bi se proizveli zidovi dostatno jaki da odole vlazi lokalne klime ili napadajima neprijateljskih vojski. Na tu neobičnu zamisao ima mnogo primjedaba, među njima i ta kako nema dokaza da bi ta tehnika, ako su je primjenjivali, doista pojačavala zidove; prije obrnuto, zato što je paljenje vrlo često, čini se, upravo srušilo zidove. I još, da se



Bute-Dunagoil, ostakljena utvrda na Sound of Bute, Arran

takva tehnika teško mogla potvrditi kao djelotvorna, jer su zidine mnogih utvrda ostakljene samo djelomice. Škotski arheolog Helen Nisbet, koja je iskapala ostakljene utvrde, pridonijela je drugi značajan argument protiv teorije da je ostakljivanje izvođeno svjesno. U temeljitoj analizi tipova korištenog kamena, ona otkriva da je većina utvrda izgrađena od kamena kojim se na odabranoj lokaciji raspolagalo i da, čak i kad je dopremljen izdaleka, kamen — čini se — nije bio biran po svojstvu da se pretvara u staklo.

Ali znanstvenici koji su proučavali taj problem nisu voljni arheolozima dopustiti da odustanu od uvjerenja kako su zidovi na neki način bili određeni da budu ostakljeni. Jedna ekipa kemičara iz londonskog Prirodoslovnog muzeja (Natural History Museum) iznijela je svoje gledište posve otvoreno, nakon što je proučila materijal sa nekoliko ostakljenih utvrda: »S obzirom na visoke temperature koje valja proizvesti i činjenicu da se na ograničenom području Škotske može vidjeti, vjerojatno, šezdesetak ostakljenih utvrda, ne vjerujemo da je taj tip gradnje rezultat slučajnih požara. Da bi se to postiglo, bilo je potrebno pažljivo planirati i konstruirati.« Druga skupina kemičara nije otišla tako daleko, ali je — pošto je oštroj kemijskoj analizi podvrgnula uzorke kamena iz jedanaest utvrda — izjavila kako su bile potrebne tako visoke temperature — do 1100°C — da nisu mogle biti proizvedene paljenjem jednostavnih *murus Gallicusa.* »Umjesto toga« — dodaju ti istraživači — »zid je morao biti pažljivo planiran a proces gorenja postojan.«

Tvrdnja da su utvrde ostakljene zato što su bile slučajno razorene vatrom jednako je manjkava i protivurječna. Značajno je, možda, to što ima više teorija kako je došlo do toga da su spaljene. Jedna je da su planule od iskara s ognjišta, signalnih baklji ili kovačnica. Ta je misao, međutim, općenito bila odbačena, ne samo zato što ima toliko ostakljenih utvrda da se slučajno razaranje takve vrste čini nevjerojatnim ako njihovi stanovnici nisu bili nevjerojatno nemarni u rukovanju vatrom.

Druga glavna teorija glasi da je do ostakljivanja došlo slučajno, kad su napadači razorili utvrde. Ovu teoriju podupire to što ima jasnih znakova da su mnoge utvrde neko vrijeme bile osvojene i tek tada spaljene. U dva znamenita pokusa tridesetih godina ovog stoljeća slavan arheolog Gordon Childe i njegov kolega Wallace Thorneycroft pokazali su da su osvajači mogli zapaliti utvrde ako su naslagali drvo o zidine i, što je važnije, da su takve vatre mogle proizvesti dovoljno visoku temperaturu da se kamenje rastali.

U ožujku 1934. izgrađen je u Plean Colliery u Stirlingshireu model Galskog zida *(murus Gallicus)* dugačak 12 stopa (3,66 m), širok šest stopa (1,8 m) i isto toliko visok. Za pročelja su uzeli stare samotne opeke i rudničke trupce, a šupljinu između dvaju pročelja popunili malim ulomcima bazaltnog krša. Naposljetku su sve pokrili tresetom. Zatim su na zidove nagomilali oko četiri tone strugotina i granja i zapalili. Usprkos mećavi koja je vijala, drvo se zapalilo i za tri sata zidovi su se počeli rušiti. To je izložilo vatri unutarnju jezgru koja se, raspirivana vjetrom, sve jače usijavala.

Kad su sutradan Childe i Thorneycroft pregledali ostatke zida, utvrdili su da su proizveli jednako ostakljivanje kakvo su vidjeli u drevnim utvrdama. Pokus su ponovili u lipnju 1937, kad su zapalili drugi zid na poprištu jedne ostakljene utvrde kod Rahoya u Argyllshireu, upotrijebivši tamošnje kamenje.

Međutim, pokusi nipošto ne rješavaju pitanja, već i zato što je Childe, čini se, upotrijebio više drva u odnosu na kamen nego što je po mišljenju mnogih stručnjaka bilo u originalnim zidovima. Teško je, na primjer, shvatiti zašto bi ljudi podizali



Gordon Childe (samo mu se nazire glava) i njegov pomoćnik prije nego će godine 1937. potpaliti zid kod Rahoya, da dokažu svoju teoriju ostakljivanja

obrambene zidine koje bi osvajači mogli uništiti vatrom kad bi se jaki bedemi od čvrsta kamena odrvali neoštećeni. Teško je, također, uvidjeti zašto bi se ljudi tisuću godina ili više uporno držali tog načina gradnje, na vrlo mnogo mjesta u relativno malom području, ako su tako izgrađeni zidovi bili toliko podložni paležu. Nema jasnog odgovora čak ni na pitanje tko je zapalio zidove. Ako je to bilo djelo osvajača, nisu li branitelji mogli lako ugasiti plamen: jer, kako su Childeovi pokusi pokazali, bilo je potrebno neko vrijeme da zapaljeno granje potpali glavnu konstrukciju. Zatim, tu je uvijek prisutna sumnja, koju su potaknuli kemičari, da su zidovi morali biti posebno konstruirani kako bi visoka temperatura mogla doprijeti do unutarnjih slojeva i rastaliti kamen, što nagovještava da su graditelji drevne Škotske možda o građenju znali nešto što mi danas ne znamo.

Bagdadska baterija

U Bagdadu irački arheolozi rado raspravljaju o predmetu koji, kako vjeruju, potvrđuje da su njihovi preci znali proizvesti elektricitet čitavih 1800 godina prije nego što je Galvani proizveo dovoljno struje da se znameniti žablji kraci trznu.

Priča počinje 1936, kad je laboratoriju Iračkog muzeja stigla pošiljka predmeta iskopanih na mjestu gdje su nekad živjeli Parti. U to vrijeme laboratorij je vodio Nijemac Wilhelm Konig. Poslije je napisao:

> »Nađeno je nešto prilično neobično i, nakon što je prošlo kroz nekoliko ruku, doneseno je k meni: posuda slična vazi od svijetložute gline, grlić koje bijaše odrezan, sadržala je bakreni tuljak učvršćen asfaltom. Vaza je bila oko 15 cm visoka; cilindričan tuljak od valjanog bakra s dnom imao je promjer od 26 cm i bio je 9 cm dug. U njemu je, držan nekom vrstom Čepa od asfalta, bio potpuno oksidiran željezni štapić kojega je vrh stršao oko 1 cm iznad čepa i bio pokriven žutosivom, potpuno oksidiranom tankom oblogom od neke kovine nalik na olovo. Donji kraj željezne šipke nije dosizao do dna cilindra, na kom je bio sloj asfalta debeo oko 3 cm. Na pitanje što bi to moglo biti, dobiven je zapanjujući odgovor. Svi dijelovi bili su doneseni u jednom komadu, no kad su pregledani pojedinačno postalo je očito da je to mogao biti jedino električni

element . Trebalo je samo dodati kiselinu ili lužinu da bi se članak upotpunilo.«

Činilo se da je to baterija, ali nađena u ruševinama partskog sela — a Parti su u tom području živjeli između 248. godine prije naše ere do 226. godine naše ere. Konig vjeruje da su oni poznavali elektricitet i da su Volta i Galvani, kojima se pripisuje pronalazak prvih baterija, ove samo prenijeli Zapadu.

Usprkos tvrdnji da je Konig pogrešno protumačio nalaz i da su to ostaci svitka koji je bio spremljen u keramičku posudu, ili ostaci moderne baterije koju su možda odbacili telegrafski tehničari potkraj devetnaestog ili početkom dvadesetog stoljeća, drugi je Nijemac pribavio dramatičnu podršku Konigovoj teoriji. Bio je to dr Arne Eggebrecht, egiptolog iz Hildesheima u SR Njemačkoj; on je prvi put naišao na bateriju kad je putujuća izložba starina drevnog Istoka bila izložena u muzeju u kojem radi. Od svih izložaka — veličanstvenoga mramornog kipa nekoga drevnog vladara, šestorokutnih pločica i fino izrađenih vaza — najviše ga je, nedvojbeno, privukla skromna skupina: bakarni valjak, željezna šipka i zemljani lonac. Kao i Konig, on kaže: »Ako te predmete gledate povezano, one znanstveniku mogu značiti samo jedno: električnu ćeliju ili bateriju.«

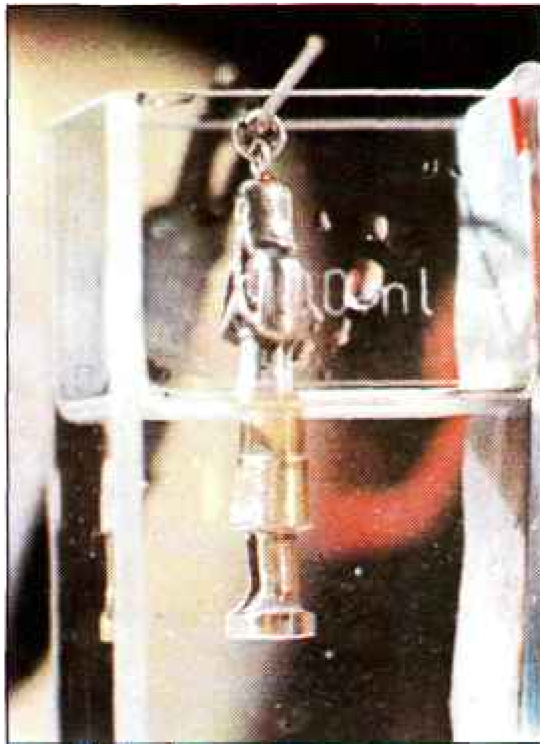
Od prvog saznanja Eggebrecht je teoriju mnogo puta provjerio s baterijom napravljenom od točnih kopija originalnih dijelova. Za lužnatu tekućinu, kakvu je predla-

Dijelovi 'bagdadske baterije' izloženi u Iračkom muzeju





Dr Arne Eggebrecht sa svojom kopijom 'bagdadske baterije' koju je primijenio u uspjelim pokusima



Primjena replike 'bagdadske baterije' u pozlati male statue

gao Konig, Eggebrecht je upotrijebio sok zgnječenog grožđa koje je kupio u obližnjoj voćarnici. Čim je tekućinu ulio u bakarni tuljak, voltmetar spojen s baterijom bilježio je pola volta elektriciteta. Eggebrechtova znatiželja nije puko traćenje vremena: on vjeruje da bi postojanje takve baterije moglo pomoći da se riješi tajna koju arheolozi dosad nisu uspjeli riješiti. Svjetski muzeji su puni pozlaćenih predmeta, a u mnogo slučaja metoda kojom je izvedeno pozlaćivanje je očigledna: ponekad su zlatni listići natisnuti oko njih ili čak nalijepljeni. Ali takve tehnike nisu, čini se, bile upotrebljavane uvijek. Na primjer, Eggebrecht ima mali kipić egipatskog boga Ozirisa iz otprilike 400. godine prije naše ere. Napravljen je od srebra i prevučen slojem zlata koji je, kako vjeruje, previše tanak i gladak da bi bio nanesen grubim tučenjem ili lijepljenjem. Jesu li, pita se, za pozlaćivanje bile primijenjene baterije? Na to se pitanje s replikom baterije pri ruci može lako odgovoriti. Potapanjem srebrna kipića u rastopinu zlata i cijanida i provođenjem kroz nju električne struje iz bagdadske baterije Eggebrecht je uspio za manje od dva sata dobiti fini sloj pozlate. Nakon što je pokus izveo više puta spopala ga je uznemirujuća misao: možda su mnoga blaga koja svjetski muzeji u svojim zbirkama izlažu kao zlatna, zapravo napravljena od srebra s tankom pozlatom. Pita se neće li sada, s obzirom na njegovo iskustvo, mnogi svjetski muzeji započeti s nezgodnim poslom — da preispitaju svoja blaga, kako bi se uvjerili da je sav onaj sjaj izložen u muzejskim vitrinama doista čisto zlato. U slučaju bagdadske baterije moglo bi se stoga tumačenje da je drevna civilizacija možda poznavala elektricitet pokazati dvosjeklim mačem.

Mehanizam s Andikithire

Bar jedan predmet ručne izrade neprijeporno dokazuje da je jedna civilizacija drevnog svijeta raspolagala s tehničkim znanjem kakvo nijedan suvremeni znanstvenik nije naslutio. Kako je taj predmet nađen u moru kod otočića Andikithire, sjeverozapadno od Krete, poznat je pod nazivom »mehanizam s Andikithire«.

Bio je izvađen iz brodske olupine koju je 1900. otkrila skupina ronilaca, tragajući za spužvama na kamenitoj hridi nedaleko od Andikithire. Naišli su na trup broda natovaren kipovima. Iste godine vratili su se na to mjesto i, nakon mnogo mjeseci naporna i opasnog ronjenja, izvadili lovinu: brončane i mramorne kipove, koji su otpremljeni u Nacionalni arheološki muzej u Ateni na čišćenje i restauriranje. Stručnjaci muzeja bili su oduševljeni ljepotom i količinom nalaza, pa stoga ne iznenađuje da mjesecima nitko nije pobliže razmotrio nekoliko komada zarđale bronze koji su također bili izvađeni. Kad ih je, 17. svibnja, naposljetku pregledao glavni arheolog muzeja Spyridon Stais, zapazio je u izjedenim brončanim odlomcima obrise zubaca. Smjesta je došlo do prepirke: neki su stručnjaci rekli da su to zupčanici astrolaba, koji su astronomi primjenjivali za mjerenje visine nebeskih tijela; drugi su pobijali tu tvrdnju. Pouzdano je bilo samo to da je, prema natpisu na omotaču, mehanizam bio napravljen oko 80. godine prije naše ere. Međutim, tek je godine 1958. mehanizam s Andikithire pregledao čovjek koji će otkriti svijetu pravi stupanj tehničkog dostignuća njegovih stvaralaca.

Englez Derek de Solla Price, danas profesor povijesti znanosti na sveučilištu Yale u Americi, naišao je na mehanizam dok je proučavao povijest znanstvenih instrumenata. Kad je posjetio atenski muzej, zaprepastio se onim što je vidio: »Nigdje u svijetu nema sličnog predmeta« — napisao je. — »Ništa slično tome nije poznato ni iz kojeg drevnoga znanstvenog teksta ili književne aluzije. Naprotiv, iz svega što znamo o nauci i tehnologiji u helensko doba, zaključili bismo da takva naprava nije mogla postojati.«

Prva ispitivanja brončanih dijelova otkrila su osnovne crte mehanizma: s vanjske je strane imao brojčanike uložene u drvenu kutiju, a unutra je bilo najmanje dvadeset zupčanika. Kutija je bila ispisana natpisima, među kojima je bio i astronomski kalendar. Međutim, najznačajnije od svega bilo je da je mehanizam imao sustav diferencijalnih zupčanika. To je zapanjilo Pricea, jer su dotad povjesničari nauke vjerovali da su se takvi zamršeni zupčani sistemi prvi put pojavili u satu napravljenom 1575.

Više od desetljeća Price je nastojao rekonstruirati mehanizam iz korodiranih

Ronioci koji su 1900. otkrili mehanizam s Andikithire





Fragment 'mehanizma s Andikithire'

dijelova, ali tek je 1971. — kad je grčka komisija za atomsku energiju napravila rendgenske snimke — otkrivena cijela zbirka zupčanika mehanizma s Andikithire.

Kako se znalo da satovi iz trinaestog stoljeća naše ere imaju jednostavniji sistem zupčanika, Priceova reakcija je shvatljiva: »Moram priznati da sam se u vrijeme tog ispitivanja mnogo puta noću budio i pitao postoji li koji drugi način da se dokaže stil astronomskog sadržaja osim epigrafije, što čvrsto ukazuje na prvo stoljeće prije naše ere.«

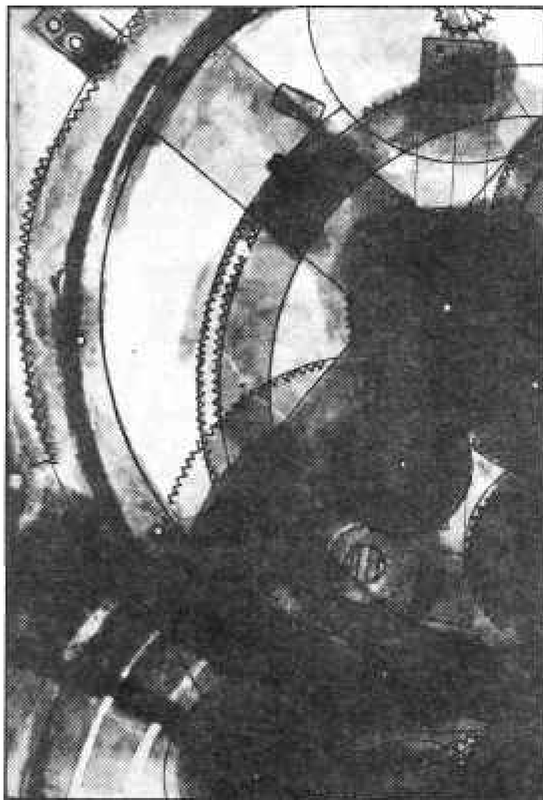
Nitko ne može sa sigurnošću znati kako se mehanizam s Andikithire upotrebljavao ni kako je dospio na brod natovaren kipovima, ali Price misli da je možda bio predočenje svemira, više umjetničko djelo nego znanstveni instrument. On također vjeruje da je mehanizam bio dio tehnološkog znanja koje su stari Grci namrli svojim islamskim nasljednicima, a koje je naposljetku dozrelo u sjajnim evropskim astronomskim satovima u srednjem vijeku. Svakako, mehanizam s Andikithire treba svrstati, kao što tvrdi Price, »u red jednog od najvećih osnovnih mehaničkih pronalazaka svih vremena«.

Već samim tim što postoji on je opomena arogantnom uvjerenju modernog svijeta da je visoko razvijena znanost bila nedostupna sposobnostima i mašti naroda drevnog svijeta.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Saga »mehanizma s Andikithire« jedna je od onih u koje sam osobno bio upleten. Potkraj 1950-tih godina doveo sam dra Pricea u dodir s Dennisom Flanaganom, urednikom časopisa *Scientific American,* koji ga je nagovorio da napiše članak i tu zapanjujuću napravu predstavi javnosti. (»Drevni grčki kompjuter«, *Scientific American,* lipanj 1959). Godinama sam salijetao dra Pricea neka dovrši svoje istraživanje i

Rendgenske snimke iz 1971. Derek de Solla Price crtao je preko njih da bi ilustrirao kako je, po njegovu mišljenju, mehanizam radio



on ga je naposljetku objavio 1974. (»Grčki zupčanici« u *Transaction of the American Philosophical Society)* U 1965. prekinuo sam posao na kongresu Međunarodne astronautičke federacije, da bih posjetio atenski Nacionalni arheološki muzej i vlastitim očima vidio zarđale dijelove na dnu prazne kutije za cigare. Poslije sam napisao:*

> »Pogled na taj neobičan relikt doživljaj je koji jako uznemiruje. Malo je jalovijih poslova od nagađanja: 'Što ako...' Ali mehanizam s Andikithire svakako zahtijeva takvo razmišljanje. Premda je star više od dvije tisuće godina, predstavlja razinu koju naša tehnologija nije dostigla do osamnaestog stoljeća. Na nesreću, ta je zamršena naprava opisivala samo kretanje planeta a nije pomogla da se ono *objasni.* S mnogo jednostavnijim pomagalom nagnutih ploha, klatna i utega, Galilei je modernom svijetu ukazao put razumijevanju toga. Da su saznanja Grka bila ravna njihovoj maštovitosti, industrijska je revolucija mogla započeti tisuću godina prije Kolumba. Do sada ne bismo samo dangubili oko Mjeseca; bili bismo već stigli do bližih zvijezda.«

Često sam se pitao kakva druga blaga napredne tehnologije leže možda skrivena u moru. Možemo biti potpuno sigurni da je kompjuter s Andikithire djelo *ljudskih* ruku; no, ako igdje možemo očekivati da ćemo naći oborene svemirske brodove ili druge predmete svemiraca, onda će to biti u oceanima koji prekrivaju tri četvrtine naše Zemlje.



Astronomski sat iz dvanaestog stoljeća

* »Technology and Limits of Knowledge« u *The View from Serendip* (»Tehnologija i granice znanja« u *Pogled sa Serendipa).*

4

Čudovišta iz dubine

Naš se planet, bez sumnje, ne bi trebao zvati Zemlja nego More. Posve je pouzdano da dvije trećine njegove površine prekrivene vodom još čuvaju mnoga iznenađenja za čovjeka.

Iz bangaloa Arthura C. Clarkea u Unawatuni, na najjužnijem rtu Šri Lanke, pruža se jedan od najsjajnijih pogleda na ocean u svijetu. Promatrač stoji na savršeno polukružnom zlatnom žalu sa šuštavim palmama, usprkos plimama ludo blizu vodi, morem prozirnim ponekad na stotine stopa. Čak i kad jugozapadni monsun zakotrlja svoje veličanstvene valove, more ostaje prozirno. Ronilac koji skita između koralja, naoko neprimijećen od legija čudnih i egzotičnih riba, ubrzo osjeti da podvodni svijet može postati njegovim svijetom. Ali, upravo taj isti idiličan pogled na Indijski ocean gleda i u mnoge zagonetke mora. Za obzorjem ovdje se opet pruža samo horizont: čitavih 6000 milja do Antarktika nema kopna, a provalije u moru duboke su kao što su visoke Himalaje. Ovuda plovi malo brodova, osim bučnih motornih lađa što oru redovnim i zacrtanim linijama od Capea do Australije ili poprijeko do Singapura i Indije. Tu ima dostatno prostranstava u kojima mogu vrebati orijaška morska čudovišta.

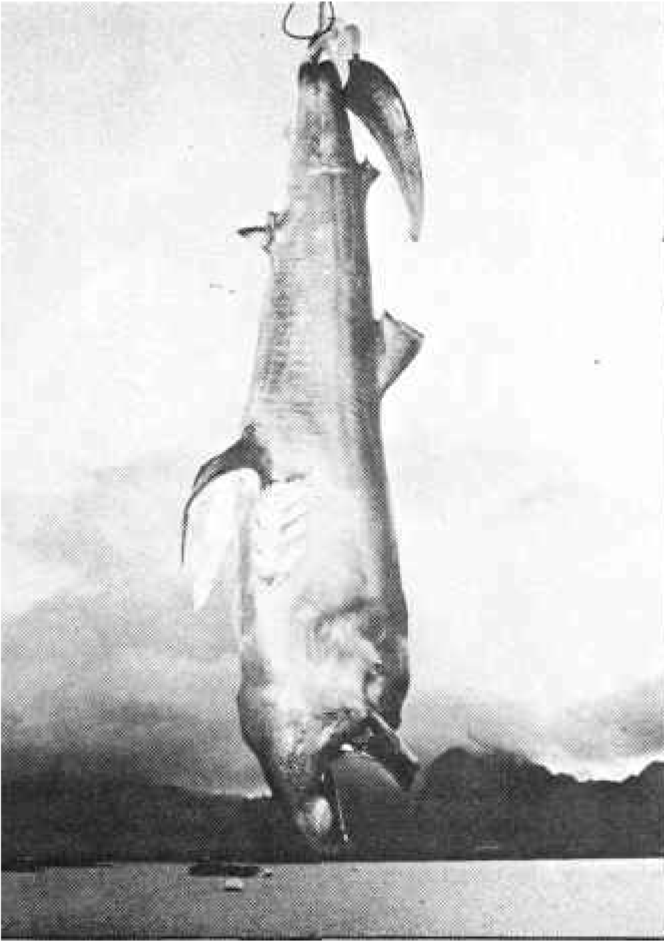
Da se podsjetimo. Dovoljno strašnih stvorova nauka već poznaje i vodi ih na popisu. Divovska manta ray (vrst morskog goluba), često i 20 stopa u promjeru (6 m), krilata poput golemoga morskog vampira, ponekad izranja u mreži kakva prestravljena ribara. Priče o njoj uobičajene su na otocima Maldivia i Andamania. Potkraj 1979. novine u Šri Lanki donijele su kratku vijest da je dječaka Mada Mahendrija, dok je ronio po koralje, usmrtila »riba-đavo« ili manta ray. »Njegova dva druga su se spasila« — pisalo je kao za utjehu na kraju. Tu su i morske zmije, najsmrtonosniji rod na svijetu. Najopasnija, pet stopa (1,5 m) dugačka, s malom glavom kojom može progoniti čak i plijen koji se ukopava, živi u dijelovima južnih mora. A ipak, otkrio ju je tek 1946. Sir Edward Belcher. Godine 1974. jedan je japanski profesor utvrdio da je otrov Belcherove morske zmije stotinu puta jači od otrova bilo kojeg gmizavca, uključivši kraljevske kobre i čak crne australske tigraste zmije. Ribarske kolibe u Šri Lanki, prekrite lišćem i zbijene do samog ruba mora, pričaju i o najmoćnijoj ribi u moru — kitopsini, 60 stopa (18 m) i više



Lijevo: *Indijski ocean: povremeno se u ribarskim mrežama u vodama oko Šri Lanke nađu čudna morska bića*

Sljedeća : *Divovska hobotnica, slika užasa! Epska borba inspirirana romanom Julesa Vernea.*





Morski pas golemih usta (megamouth shark)

dugačkoj. Priča se da lomi i prevrće čamce, a ljudi nestaju. Međutim, kitopsina, veća od bilo koje ranije poznate ribe, rijetko je kada pala, živa ili uginula, u ljudske ruke.

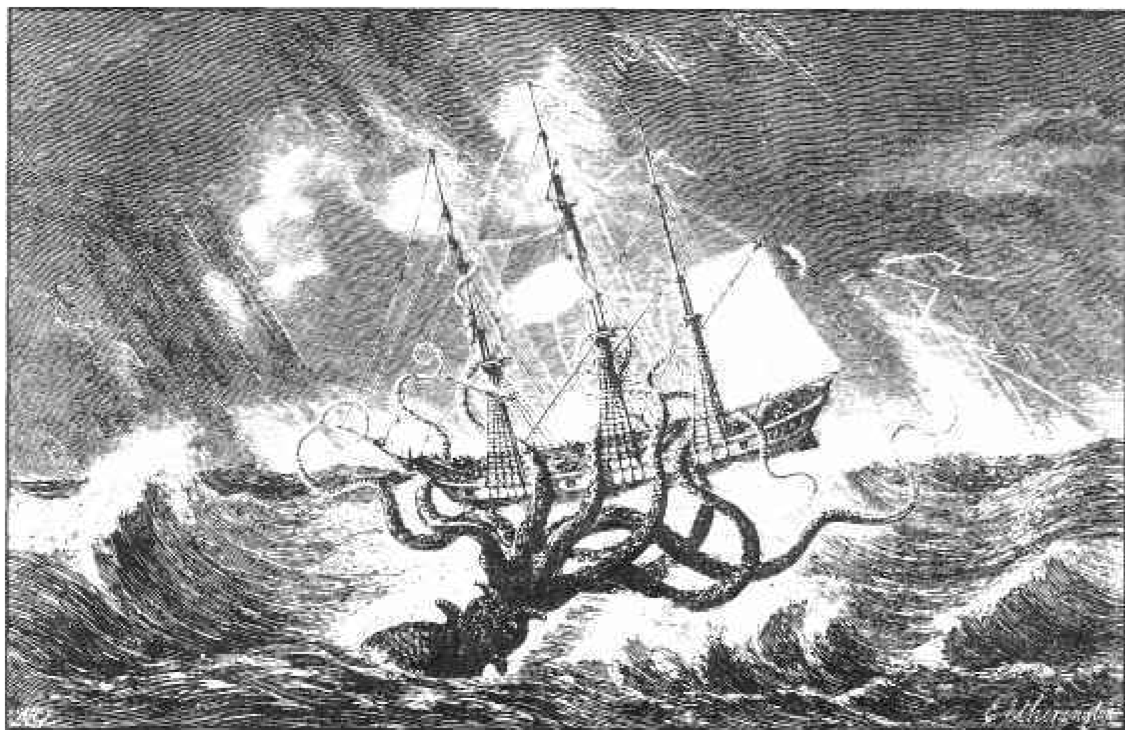
Golemousti morski pas

Granice znanja biologa mora vrlo su uske. Stotine tisuća ulješura koje još preživljuju u južnim oceanima pretežno se hrane golemim lignjima nazvanim *cranichiidi.* Ipak, usprkos svim istraživanjima u područjima gdje žive kitovi, do danas je ulovljen samo jedan primjerak cranichiida. Ali iznenađenja iz dubina dolaze u još većem omjeru. Jednog poslijepodneva godine 1976. brod američke mornarice *AFB14* podigao je sidra s više teškoće nego inače, da bi u križištu sidra našao zapletenu golemu ribu grozna izgleda, 15 stopa (4,5 m) dugačku i 750 kilograma tešku. Imala je sedam redova šiljastih zubi. Pokazalo se da riblja neman pripada potpuno nepoznatoj obitelji koju su znanstvenici sad nazvali *megamouth shark* (golemousti morski pas).

Američka mornarica ima doista dobra razloga da vjeruje u neznana oceanska čudovišta, jer je nedavno imala najneočekivanije iskustvo. Fregata *Stein* isplovila je iz San Diega u Kaliforniji na put preko ekvatora u južnoameričke vode, sa zadatkom da prati podmornice. Ubrzo nakon prijelaza meridijana bitni sonarni uređaj se pokvario; njegov je snažni »šum« gušio sve ostale signale. Svi pokušaji da ga poprave bili su uzaludni, pa je kapetan okrenuo brod natrag na dug put do Kalifornije i suhog doka u Long Beachu. Kad je iz suhog doka isteklo i posljednjih nekoliko stopa vode, posada *Steina* koja je promatrala popravak vidjela je da je otporna kupola sonde olupana i natučena, s desecima velikih proreza na gumenoj oblozi koja kupolu štiti od algi i školjaka. Čim je dok bio ispražnjen, oficiri su pošli pogledati štetu. Našli su stotine šiljastih zubi zabijenih u oblogu — oštre i šuplje, neke duge inč, a druge i duže, koji su se slomili nekom biću dok se rvalo s kupolom.

Kitopsina





Legendarni kraken — orijaški liganj kojem su pripisivali mnogi neobjašnjiv nestanak broda na moru

Mornarički centar za oceansku opremu bio je nedaleko, pa su stručnjaci mogli ispitati štetu i zube ili kandže prije nego brod bude opet spreman za plovidbu. Nakon višemjesečnog ocjenjivanja njihov jedini sud: štetu je počinila životinja koja je morala biti »izvanredno velika i od vrste još nepoznate nauci«!

Kraken

Međutim, ljudi su vidjeli takva bića, a neke su ona čak i progutala. Potrebe drugoga svjetskog rata odnijele su brodove i u one vode globusa u kojima inače rijetko plove. Poručnike engleske ratne mornarice Rolandsona, Davidsona i poručnika tehničke mornaričke službe Grimanija Coxa iz Indijske vojske napao je u zabačenom dijelu južnog Atlantika jedan njemački bombarder s japanskim oznakama. Pošto je pucao na brod dok nije planuo, avion je svima na brodu dao pet minuta da skoče u čamce. Tri oficira našla su se na maloj splavi sa devet drugova, viseći o njoj i sjedeći na njoj u smjenama.

Bili su suočeni sa svim tradicionalnim morama brodolomaca: žarkim suncem, strahovitom žeđi, napadima meduza koje su, kako je poručnik Cox rekao, žarile poput milijuna osa. Onda su se, trećeg dana, pojavili i morski psi, da skinu ranjene i one poludjele od žeđi. Šestog dana morski psi su iznenada nestali — ne na olakšanje brodolomaca nego kao predah prije najgoreg što će uslijediti. Polagano se uz splav pojavila divovska sjenka s golemim kracima. Neko vrijeme kao da je samo plutala i smišljala što će. Tada je promišljeno posegla na splav i ščepala jednog od preživjelih Indijaca, »obujmivši ga kao medvjed«. Cox i ostali uzaludno su pokušavali rastaviti krake, pri čemu je i Cox zadobio nekoliko rana od sisaljki. Životinja je polagano odvukla Indijca. Očito joj je

jedan čovjek bio dovoljan, jer su Cox i dva mornarička oficira koje je spasio neki španjolski brod preživjeli i ispričali cijelu tragediju.

Danas možemo pretpostaviti da je proždrljiva neman bila orijaški liganj, možda najubojitije opremljen od svih golemih morskih bića što ih kriju oceanske dubine.

Znamo da su takvi lignji tamo, jer su u prošlom stoljeću — u razmaku od trideset

Lignja dugog 21 stopu, koji se 1966. nasukao u Trinity Bayu, pregledava Frederick Aldrich sa Memorial sveučilišta na Newfoundlandu



godina — primjerci od 20 do 30 stopa (6 do 9 m), vjerojatno relativni patuljci, nekoliko puta zalutali na obale Newfoundlanda. Čini se da ih prevare povremene promjene u hladnoj labradorskoj struji i dovuku u pličine daleko od sjeveroatlantskih dubina. Njihovo napadačko oružje je zastrašujuće: najprije kraci, kojima grabe plijen; zatim hvataljke s usisnim pločama, koje na mesu žrtve djeluju kao vakuumske prianjalke; u njima riju nizovi pandži, tražeći čvršće uporište. Kad je plijen uvučen, sasiječe ga kljun, dovoljno jak da presiječe debelu žicu. Taj kljun — poput strašne verzije papagajskog, ali s tom razlikom da se gornji dio preklapa preko donjeg — čupa žrtvi komade mesa prije nego što će ga sitni zubi, dublje u ustima, naposljetku samljeti. Vjeruje se da liganj lovi čak goleme ulješure, a i one njega.

Poznato je da lignje snažno privlači crvena boja. Na obalama Newfoundlanda ribari u lovu na lignje često zanemaruju meku i naprosto blizu udica objese crveno obojen komad kovine ili automobilske svjećice. To je dovoljno za ulov lignja. Ima jezivih priča o tome što se u tom području u ratu dogodilo torpediranim vojnicima dok su plutali u svojim jarkocrvenim prslucima za spašavanje.

Prije stotinu godina britanski pisac F. T. Bullen na kitolovcu *Cachelot* opisao je divovski dvoboj kita i krakena (norveški naziv pod kojim su kitolovci podrazumijevali lignja) koji su šiknuli iz vode. Kraken je bio ukliještio kita, ali je ovaj već progutao dio lignjeva trupa. Zatim su oba ponovno potonula.

U smrtnoj borbi harpunirana ulješura povrati ono što joj je u želucu, često na tisuće velikih i malih liganja. Bullen opisuje komade krakova debele poput ljudskog tijela koji plutaju mimo njegovog čamca s harpunom. Golemi tragovi sisaljki nađeni na trupovima ulješura kao da svjedoče o tim borbama u dubini, nagovještavajući da

su ti lignji znatno veći od onog dugačkog 21 stopu (6,5 m) koji je 1965. zalutao na obalu Trinity Baya, na Newfoundlandu.

Samo godinu dana poslije američka mornarica susrela se s još jednom tajnom dubina. Istraživački brod *San Pablo* bio je 120 milja od Cape Bonaviste na Newfoundlandu, na uobičajenoj oceanografskoj plovidbi po jasnom danu. Odjednom se ispred broda iz mora osovila ulješura, zapletena u krakove divovskog lignja. Prizor se ponovio, pa su oficiri i posada imali vremena otrčati po foto-aparate i dalekozore. *San Pablo* je bio usidren na dugačkom užetu i nije ga se moglo primaći bliže, tako da snimci nisu previše jasni; međutim, ljudi na brodu bili su oceanografski stručnjaci i svi su jednodušni u tome da je ulješura bila duga najmanje 60 stopa (18 m), a da joj je liganj, činilo se, veličinom bio ravan.

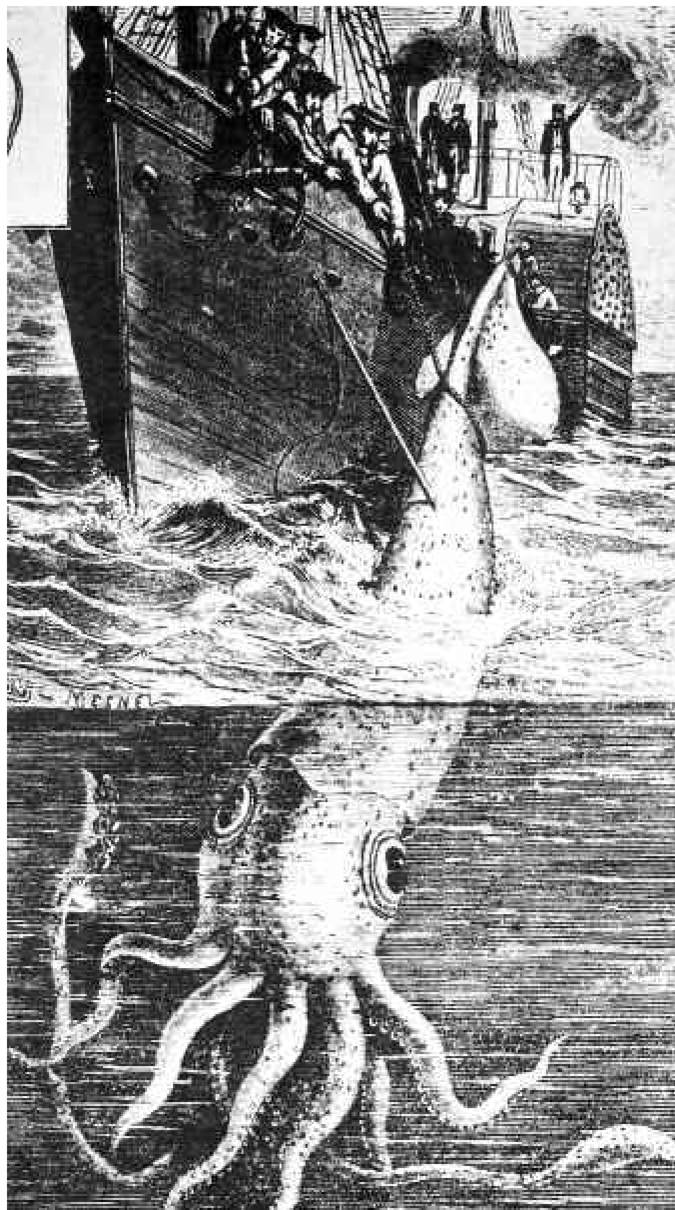
Postoje živi opisi, opet iz ratnog vremena, o susretima s doista golemim lignjima. O jednom priča J. D. Starkey, koji kaže da je bio na palubi admiralskog broda ispred Malediva u Indijskom oceanu. Na »mrtvoj« straži od ponoći do četiri običavao je u more spuštati grozd električnih žarulja. Jata riba svih vrsta okupljala su se oko svjetla, pa ih je lako bilo upecati. Jedne noći, napisao je Starkey, sve su ribe nestale.

> »Dok sam zurio dolje, u svjetlu je zasjala zelena kružnica. Odjednom sam shvatio da je ta zelena ukočena točka oko. Postupno sam uvidio da zurim, gotovo licem u lice, u divovski liganj — samo, njegov je divovski trup ispunjavao cijeli moj vidokrug, dokle god je sezao pogled. Nisam preosjetljiv, ali to hladno, zlokobno, ukočeno oko kao da je gledalo ravno u mene. Ne vjerujem da sam ikad prije ili poslije vidio išta tako hladno, hipnotično i inteligentno.
>
> Uzeo sam svjetiljku s krme i sa snopom svjetla uperenim u vodu pošao naprijed, popeo se ljestvama na prednji kaštel i odatle posvijetlio u more. Tamo su, u krugu svjetla, bili njegovi kraci.«

Starkey kaže da su kraci bili debeli dvije stope (0,6 m), s jasno vidljivim sisaljkama.

> »Tada sam se ponovno udaljio, držeći liganj na oku. To nije bilo teško, jer je plutao uz brod posve mirno, osim što je pulsirao. Kad sam se nanovo približio

Divovski liganj kojeg je 1861. susrela i gotovo ulovila francuska ratna parnjača Alecton, *120 milja sjeveroistočno od Teneriffe*



krmi, gdje je visio grozd žarulja, trup je bio još tamo. Svaka pojedinost bila je vidljiva — odušak kroz koji je, čini se, životinja disala i papagajski kljun.

Polagano mi je sinulo: ta, ja sam prešao cijelom dužinom broda, više od 175 stopa (55 m).«

Starkey, koji je susreo većinu od golemih morskih bića, kaže da je petnaest minuta i više proučavao orijaša. »Tada« — kaže — »kao da je nabubrio kad se njegov ventil posve otvorio i bez ikakva vidljiva napora kliznuo u mrak.«

Nije čudno što ima izvještaja da su lignji napali i čak prevrnuli brodove. Tridesetih godina ovoga stoljeća tanker od 15.000 tona *Brunswick* plovio je brzinom od dvanaest uzlova južnim morima nedaleko od Samoe kad ga je prestigao golemi liganj, potom se okrenuo i nasrnuo na sredinu brodskog trupa. Nije se uspio zalijepiti o trup, pa ga je naposljetku sasjeklo brodsko vitlo. Kapetan broda Arne Gronningseater izvještava da je brod bio napadnut dva put, na gotovo jednak način. Nesumnjivo su oblik, boja i brzina *Brunswicka* bili osobito izazovni: možda su podsjećali na kita. U prošlom stoljeću bilo je izvještaja s Indijskog oceana da je škunu *Pearl* od 150 tona potopio divovski liganj. *Pearl* je ostao bez vjetra u Bengalskom zaljevu i posada parnjaka *Strathowen* je javila kako je vidjela goleme krake koji su prevrnuli brod.

Takav pothvat svakako ne bi bio neizvediv čudovištu koje se 1896. nasukalo na pješčanu obalu St. Augustine Beach u Floridi: golem, premda unakažen trup doplavljen zimskim plimama privukao je pažnju dra DeWitt Webba iz mjesnoga znanstvenog i povijesnog društva, koji je žilavo odbio radoznalce i sakupljače suvenira, ribare koji su truplo htjeli rasjeći za meku i putujućeg cirkusanta koji ga je htio odvesti na vašar. Savjestan doktor je tako sačuvao do danas jedini fizički dokaz da divovske hobotnice žilverneovskih razmjera doista šeću oceanskim dnom. Pojedinosti o ovom nalazu dr Webb je saopćio u podrobnim pismima profesoru W. H. Dallu iz Nacionalnog muzeja u Washingtonu. Truplo je zapelo u plitkoj udubini u pijesku i doktor ga je najprije pokušao okrenuti. »Kako ga nismo uspjeli pomaknuti« — pisao je — »mora da je težilo šest ili sedam tona, jer bi dvanaest ljudi s koloturom i užetom moralo pomaći sve što je lakše od toga.« Poslije se dr Webb vratio sa četiri konja, šestoricom ljudi, tri kuke, željeznim potpornjima i hrpom čvrstih dasaka, što je sve bilo i te kako potrebno da se truplo odvuče 40 stopa uza žal.

Sada je mogao saopćiti profesoru Dallu da je njegov nalaz očito beskičmenjak bez kljuna i bilo koje druge značajke lignja. Trup je bio dug 21 stopu (6,4 m) i širok sedam stopa (2,1 m), a samo koža debela do 3,5 inča (89 mm) i udarcima sjekire gotovo neprobojna. Ipak je savjesni doktor uspio odsjeći velike komade mesa i poslati ih u Washington.

Stručnjaci su, nakon kraćeg kolebanja, naposljetku proglasili Webbova beskičmenjaka kitom. *Smithsonian Institution* je zaključio kako »ne može sebi priuštiti trošak da pošalje nekog čak do Floride kako bi pregledao truplo«! Ipak je u svojim podrumima sačuvao boce s komadima St. Augustineskog fenomena. Tu su ih sedamdeset i pet godina poslije pronašla dva znanstvena detektiva, Joseph Gennaro i F. G. Wood, nakon što su o tome čitali u nekim starim novinama. Bilo je tu nekoliko komada veličine nedjeljne pečenke, grdno usmrđenih, ali nedirnutih. Gennaro, profesor celularne biologije na Sveučilištu u New Yorku, pripremio je preparate za histološku analizu. Brzo se osvjedočio da uzorak nije kitovo salo. Niti je tkivo imalo građu tipičnu za lignje. Dok je gledao preparat za preparatom, bio je primoran zaključiti da je uistinu u pitanju hobotnica. Međutim,



Snimak DeWitt Webba ostataka goleme nemani koju je 1896. more izbacilo na St. Augustine Beach u Floridi

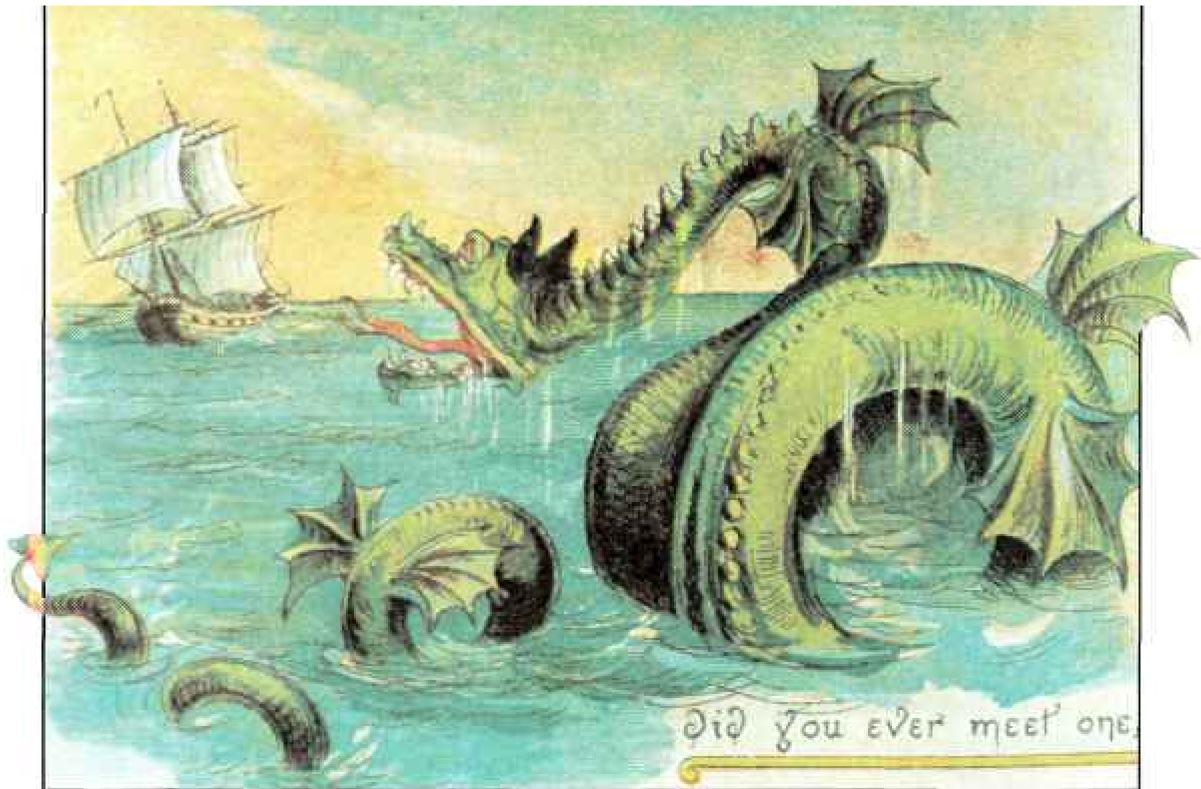
implikacije su bile gotovo nezamislive. Trup te veličine pretpostavljao je hobotnicu od 200 stopa (61 m) sa kracima dužine Broadwaya ili Oxford Streeta.

U međuvremenu se Wood vratio dokumentima u St. Augustineu. Da, bilo je komada krakova pokraj trupa, najmanje pet; možda su se čak držali trupa. Mještanin imenom Wilson vidio je jedan krak 32 stope dug zapadno od trupla, a tri južno. On kaže: »Jedan koji sam izmjerio bio je dug 32 stope i po izgledu prirastao za trup, premda nisam kopao uz samo truplo jer je ležalo prilično duboko u pijesku, a ja sam bio vrlo umoran.« Wilsonova izjava bila je trijezna i precizna. Preparati, dokumenti, izvanredni snimci, mišljenje onih koji su truplo vidjeli — sve to govori da ima hobotnica deset puta većih nego što biolozi priznaju, dostatno velikih da pokriju Piccadilly Circus, i da je jedna od njih prije osamdeset godina doista bila izbačena na obalu Floride. Wood je osobno prikupio niz izjava o golemim hobotnicama, osobito u blizini Bahamskih otoka, mnogo većim od 20 stopa (6 m), što se u priručnicima smatra maksimalnom dužinom.

Bruce Wright, direktor odjela biologije divljih životinja u North Eastern Wildlife Station u New Brunswicku, izvijestio je godine 1964. o događaju kad je otišao pregledati truplo na školju ispred najjužnijega bahamskog otoka, Caicosa.

> »Vjetar je tukao u kopno i brodić nije mogao pristati. Nismo imali čuna, a kako smo netom što smo uplovili u bistriju vodu opazili veliku barakudu, izgubili smo volju za plivanje. Razgledao sam i snimio truplo s najbližeg mjesta, s udaljenosti od oko 20 jardi. Bila je to jednostavno gomila mesa oblika cigare, bez usta, prsnih ili repnih peraja, očiju ili oduška. Bila je duža od 50 stopa i promjera oko 10 stopa.«

Iste, 1964. godine Burton Clark iz Morskog akvarija u Miamiju nalazio se ispred otoka Bimini. »U dubini od oko 100 stopa bio je neki golemi stvor čiji su se obrisi jasno ocrtavali na papiru dubinomje-



Za mnoge su ljude morske nemani samo tema razmetljivih mornarskih priča, ali dokazi nagovještavaju da nije tako

ra.« Bilo je to u istom području ispred obale Floride u kojem je pomorac J. C. Martin pri kraju drugoga svjetskog rata vidio kako golema hobotnica klizi mimo njegovog broda. Ali najčvršći dokaz da orijaške hobotnice postoje i dalje je onaj mali sačuvan komad životinje iz St. Augustinea iz prošlog stoljeća.

Od najzagonetnijih od svih velikih morskih nepoznanica, divovskih morskih zmija i čudovišta, takvog ostatka nema. Od ovih — uz jednu možebitnu keltsku i jednu antipodsku iznimku — u ljudske ruke nikad nije dospjela ni koža, ni dlaka, ni peraja. A ipak, vidjele su ih tisuće ljudi, među njima mnogi iskusni pomorci, školovani prirodoznanci i oceanografi. Ponekad su stotine ljudi istodobno vidjele morsku zmiju, ali nema pouzdanih snimaka, ni značajne praznine u lancu oceanskog života koji bi potvrdili vjerojatnost postojanja takvog morskog čudovišta. Međutim, izvještaji svjedoka tako su brojni, precizni, podrobni i trijezni, tako slični, da se čini mogućim kako bar jedna, a možda tri ili četiri vrste morskih čudovišta nastavaju naša mora. Čudovišta zgrbljenih leđa, glave isturene mnogo stopa nad vodom, često s grivom i golemim očima, bijahu opisivana od drevnih vremena. Ima živopisnih opisa u Grka, preciznih pojedinosti u starih skandinavskih pisaca poput Olausa Magnusa, pa kroz srednjovjekovno razdoblje sve do modernih vremena. Godine 1848. bila je senzacija kad je *The Times* pisao da je kapetan fregate ratne mornarice *Daedalus,* s devetnaest topova, izvijestio lordove Admiraliteta kako je na plovidbi iz Indije vidio morsku zmiju. U izvještaju kapetan M'Quhae je zapisao da su dvadeset minuta gledali čudovište iz prilične blizine. »Da je to bio kakav znanac, bio bih mu lako prepoznao crte lica golim okom. Nije skretalo sa svojega kursa na jugozapad i plivalo je brzinom od dvanaest do petnaest milja na sat, očigledno s određenom svrhom«. Velika brzina kao i ostale pojedinosti koje je M'Quhae opisao postali su karakteristični u izvještajima o susretima sa čudovištima: velika

zmijska glava, četiri stope (1,2 m) isturena iz vode, »koja nije nikad dok smo je pratili dalekozorom zaronila pod vodu« i nešto slično konjskoj grivi smočenoj na hrptu, a veličina »uspoređena s dužinom prečke našeg najvećega vršnog jedra u vodi, iznosila bi najmanje 60 stopa (18 m)«.

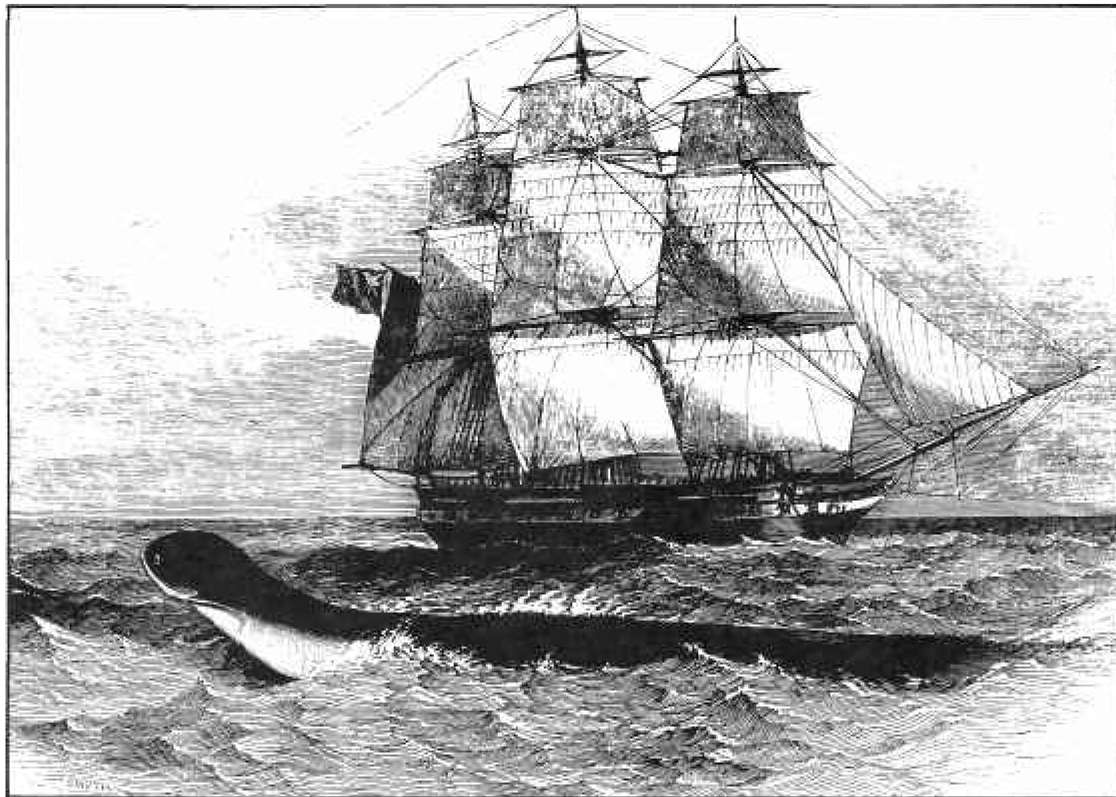
U Sjedinjenim Američkim Državama morska je zmija bila već stara novost. Od 1817. čitavo jedno desetljeće svakog se ljeta pojavljivala uz Istočnu obalu. Kod Nahanta je imala »jajoliku glavu od dvije stope«; u Lynn Bayu joj je »glava bila riblja ili zmijska, uzdignuta dvije stope nad površinu mora, a slijedilo ju je sedam ili osam grba što su se kretale valovito kao u gusjenice, udaljene jedna od druge po šest stopa«.

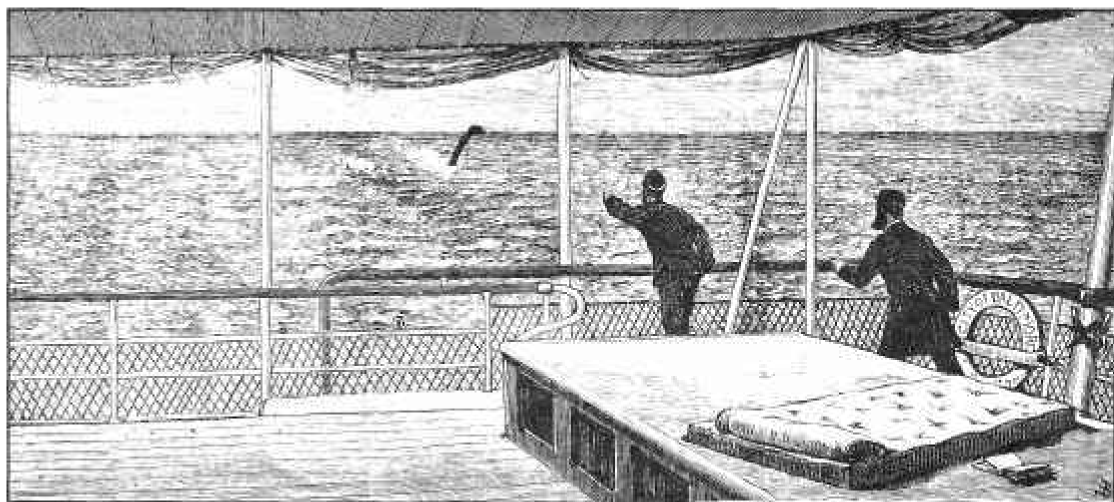
Bernard Heuvelmans, veliki autoritet za morske zmije, katalogizirao je više od 500 izjava očevidaca iz proteklih 150 godina, ali je neizbježno da oni suvremeniji izvještaji, u doba usavršenih pomorskih istraživanja, najviše općinjuju.

Godine 1959. dva su Škota doživjela živahan susret kod otoka Soay. Prvi, Tex Geddes, nekoć je plovio s prirodoznancem Gavinom Maxwellom, a drugi je bio građevinski inspektor na odmoru, James Gavin. Lovili su na pučini, po lijepu vremenu, skuše. Već su bili opazili nekoliko kostelja i gorostasnih psina kad je Gavin nekoliko milja od čamca zamijetio crni obris. Geddes je ovako opisao ono što je uslijedilo:

»Kad nam se učinilo da se taj predmet približava, obojica smo ustali da bolje vidimo. Ne sjećam se točno kako je bio blizu kad sam začuo šištanje, ali svakako sam to čuo prije nego bih bio odlučno mogao reći da je predmet živo biće. Nije

Morska zmija kakvu je vidjela posada engleske fregate Daedalus, *6. kolovoza 1848. između Rta Dobre Nade i St. Helene*





'Morska neman' viđena u siječnju 1879. s parobroda City of Baltimore *u Adenskom zaljevu*

napredovalo brzo, možda tri ili četiri čvora. Bojim se da smo obojica zgranuto zurili, jer je ta zvijer što je ispuštala vodu u mlazu i polagano nam prilazila bila slična nekoj paklenoj nemani iz prethistorijskih vremena.

Glava joj je pouzdano bila kao u gmaza, oko 2,5 stope dugačka, oči krupne i izbuljene. Vidljivih nosnih otvora nije bilo, ali zato golemo crveno zjalo koje kao da je rasjeklo glavu u dvije polovine i imalo izražene usne. Iza šije ostajale su najmanje dvije stope vode, a rekao bih da smo na površini vidjeli 8 do 10 stopa hrpta.«

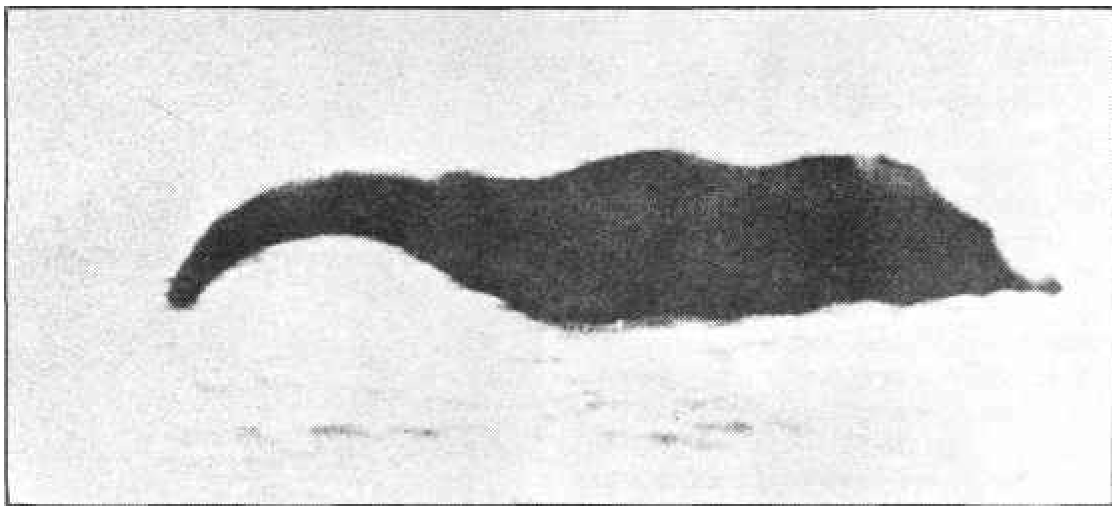
Životinja je polagano proučavala ljude i čamac:

»Glava se doimala mutnijom i tamnijom od trupa, koje kao da je bilo ljuskavo a na hrptu je imalo golemi nazubljeni greben. Činilo se da diše na usta, koja su se otvarala i sklapala u pravilnim razmacima; kad se jednom okrenula prema nama, uspio sam zaviriti u njezine crvene ralje, ali ždrijelo nisam vidio.«

Ali čudovišta nisu ograničena samo na sjeverni Atlantik. Godine 1943. bivši američki marinac Thomas Helm i njegova žena bili su na pučini kod zapadne obale Floride i odjednom ugledali kako ravno na njihov čamac pliva čudna životinja.

»Bila je to svakako životinja, glave velike kao košarkaška lopta a vrat joj je stršio nad vodom najmanje četiri stope. Glava i šija bili su obrasli krznom prilegnutim o trup, mokrim i blistavim u poslijepodnevnom suncu. Kad je stigla blizu čamca, okrenula je glavu i pogledala ravno u nas. Najprije sam pomislio da gledamo nekakvu golemu vidru ili tuljana, ali mi je začas upalo u oči da to nije njuška vidre ili tuljana. Glava tog stvora bila je glava nekakve čudovišne mačke, samo nisu bila vidljiva nikakva ušesa. Bila je obrasla dlakom, sprijeda plosnata a oči su joj bile naprijed na glavi. Mokro krzno bilo je jednolično čokoladnosmeđe boje. Dobro omeđene oči bile su okrugle i otprilike veličine srebrnog dolara, blistavo crne. Tamo gdje su po mojem sudu trebala biti usta, stršao je čekinjav brk obješenih krajeva.«

Helm, iskusan ribolovac, pomislio je da je to možda morski slon ili kakav rođak karipskog tuljana, za kojeg se vjeruje da je istrijebljen prije dva stoljeća, ali je potom odustao od te pomisli. Rekao je: »Cijeli rod



'Morgawr', cornwallska morska neman, snimljena u veljači 1976. nedaleko Falmoutha

tuljana ima duge, šiljaste njuške i oči sa strane glave. Životinja koju smo žena i ja vidjeli imala je oči sprijeda, kao u mačke.«

I Kanada ima vrlo uvjerljivo čudovište, popularno nazvano Cadborosaur, koje se od prekretnice ovog stoljeća u redovnim vremenskim razmacima pojavljuje na pučini ispred Vancouvera.

Kapetan Paul Sowerby iz West Vancouvera vidio ga je 1939.

»Plovili smo na sjever i nekako 30 milja od obale vidio sam tog stvora koji je izronio oko četiri stope nad površinu. Usmjerio sam prema njemu, da ga pogledam. Zbog čuperka dlake isprva mi se činilo da izgleda kao sjeverni medvjed. Kad smo se našli uporedo s njim — a voda je bila kristalno bistra — vidio sam samo golem, dugačak luk koji je sezao najmanje 40 stopa u dubinu i krupne oči. Moj prvi oficir na brodu bio je neki stari Newfoundlandanin i on je rekao: 'Vidite li mu oči?' Usta i nosa se uopće ne sjećam, samo golemih očiju. A oči kao da su se sklapale i odozdo i odozgo.«

Kapetan Sowerby se još sjeća zbijenog, debelog, naboranog trupa koji je sezao u dubinu dokle god je on mogao vidjeti. A onda je pogriješio okrenuvši brod tako da se životinja našla između njega i sunca pa je više nije mogao jasno vidjeti.

I ribar David Webb je jednom vidio Caddy:

»Jednog dana godine 1941. ribario sam ispred Cadboro Baya, s istočne strane otoka. Kad je počeo brijati jugoistočnjak, zaključio sam kako je vrijeme da se vratim u luku. Imao sam mladog pilota Davida Millera. Odjednom blizu mjesta gdje sam ukotvio brod, ugledah kako iz vode izranja neobična životinja s pet ili šest stopa dugačkom šijom. Imala je glavu sličnu devinoj. Pozvao sam Davea Millera, pa smo odlučili da je pokušamo uhvatiti lasom i dovući do obale. Mi smo mogli, prebrzo je plivala. Ipak smo je pratili oko tri milje.

Plivala je brzinom od oko sedam do osam milja na sat i kao da je u gubici nosila ribu kojom se hranila, jer su se ptice okomljavale i pokušavale joj je oteti. Činilo se da strši dobrih šest stopa iznad površine. Sudeći po dužini vrata, mislim da je pod vodom moralo biti još 20-tak stopa trupa, ali pod površinu nisam mogao vidjeti. Ništa slično u životu nisam sreo... Vidio sam morske

lavove, gorostasne psine, kitove, ali ništa nalik ovom.«

Caddy je bio predmet najsistematskijeg istraživanja iz prve ruke koje je dosad provedeno o nekom morskom čudovištu. Leblond i Sibert, dvojica stručnjaka za biologiju mora iz Vancouvera, pozvali su preko mjesnog radija i novina ljude koji su vidjeli Caddy. Od dvadesetak prihvatljivih opisa što su ih dobili većina se nije mogla poistovjetiti s bilo kojom poznatom morskom vrstom, a crteži su nagovijestili — naglašavaju istraživači — da se uz kanadsku obalu ne pojavljuje samo jedna nepoznata životinja.

U početku 1980. John Andrews je lovio ribu kod Sechelta, nedaleko Vancouvera:

»Ugledao sam glavu dugačku oko 1,5 stope i široku osam do devet inča. Imala je krupne oči nalik na mačje, koje su odražavale svjetlo kao i mačje, a mogle su se kretati neovisno; jednim je gledala u mene, drugim dolje u vodu. Životinja je bila vjerojatno 40 do 50 stopa dugačka, čini mi se neka mješavina zmije i tuljana.«

Ni Leblond a niti Sibert nisu mogli svrstati tog stvora.

Drugdje su putnici linijskih brodova vidjeli morsku zmiju »konjskog izgleda« dugačku 60 do 80 stopa (18—24 m), a 1934. pojavila se uz brod *America* ispred Djevičanskih otoka. Dramatično je iskrsnula i usred jedne podmorničke akcije. Kapetan podmornice *U28,* Georg von Forstner, dao je ovaj izvještaj:

»Dana 30. lipnja 1915. naša *U28* torpedirala je u sjevernom Atlantiku britanski parobrod *Iberian* koji je nosio bogati teret. Brod je brzo potonuo, pramac se gotovo okomito ustremio uvis. Nakon što je potonuo, za otprilike dvadeset i pet sekundi, začula se snažna eksplozija. Malo zatim iz vode su suknuli 60 do 100 stopa uvis komadi olupine, a među njima golema morska životinja koja se svijala i divlje otimala. U tom sam trenutku bio u tornju sa svojim oficirima, glavnim strojarom, navigatorom i kormilarom. Istodobno smo jedan drugoga upozorili na to morsko čudo. Kako ga nije bilo ni u Brockhausu ni u Brehmu nismo, na žalost, mogli ustanoviti što je. Nismo stigli snimiti, jer je životinja potonula za deset ili petnaest sekundi. Bila je oko 60 stopa dugačka, krokodilskog oblika, s četiri snažne noge, s plivaćom kožicom i dugačkim, zavinutim i šiljatim repom.«



Kapetan Paul Sowerby

Živi, zanimljivi, tajanstveni izvještaji savršeno besprijekornih i iskusnih očevidaca ponavljaju se doslovno na stotine puta. Tisuće ljudi vidjele su morsku zmiju. A još nijedan fizički ostatak nije nađen. Sve od 1808, kad je na Orkney kod Škotske more izbacilo čudovište nazvano Stronsa Beast, bilo je slučajeva da su se nemani nasukale i da je to bilo poduprto izjavama očevidaca.

Gotovo bez razlike, kao i u slučaju nemani Stronsa, pokazuje se da su ta čudovišta gorostasne psine. Uginula gorostasna psina raspada se na vrlo varljiv način. Najprije otpadaju ralje, koje se drže

samo malim komadom mesa, a ostaje mala lubanja i tanak vrat sličan zmijskom. Potom se, budući da samo gornji dio repne peraje nosi kičmu, donji raspadne tako da donje peraje izgledaju kao noge. Nebrojeno puta je takav ostatak nalik na čudovišni bio razlogom »senzacije« o morskoj zmiji.

Ali jedan slučaj, nepoznat većini ljudi koja se bavi tim predmetom, stavlja u sumnju tvrdnju da nikad nijedno morsko čudovište nije isplivalo na obalu.

Dogodilo se to u ljetu 1942. kad je Charles Rankin, općinski službenik u Gourocku na škotskoj rijeci Clyde, bio ometen u ratnim dužnostima pritužbom da se s obale širi strašni zadah. Sišao je na žal zajedno s predradnikom i tamo zatekao vrlo neobično truplo. Rankin je bio u dvoumici. Valjalo je zaštititi nosnice a i zdravlje stanovnika Gourocka, ali je istodobno tu bilo nešto što je znanosti možda nepoznato. Kao što se Rankin sada zagrižljivo prisjeća, nazvao je Kraljevski škotski muzej, ali ta ustanova nije pokazala nikakvo zanimanje. Zatim je pomislio da truplo snimi, ali bila je to zabranjena zona i ratna ga je mornarica oštro na to podsjetila kad je zatražio dozvolu za snimanje. Tako je naposljetku čudovište iz Gourocka bilo raskomadano i zakopano na mjestu gdje se spaljuje gradsko smeće.

Ali, Rankin je bio, i jeste, pedantan čovjek i njegov se opis ne može tek tako zanemariti. Vrlo je jasan u pogledu svojeg nalaza:

»Bilo je dugačko otprilike 27 do 28 stopa, a pet do šest debelo na najširem mjestu. Dokje ležalo na boku, truplo se u nekim dijelovima činilo ovalnim, ali kut plovaka u odnosu na tijelo ukazivao je da je dio trupa dok je životinja bila živa bio okrugao. Ako je tako, onda bi širina bila donekle manja. Glava i vrat, trup i rep bili su otprilike jednako dugački, vrat i rep postupno su se uvijali od trupa. Peraja nije bilo. Glava je bila razmjerno mala, po obliku slična tuljanovoj, ali je gubica bila mnogo šiljatija a vrh glave plosnatiji. Čeljusti su se preklapale, a nad očima bile su kao izbočine — recimo, jaki očni luk. U svakoj vilici bili su krupni šiljasti zubi. Oči su bile razmjerno velike poput tuljanovih, ali više postrance glave.

Rep je bio četvorokutan po obliku dok je ležao, a činilo se da ga je životinja za života držala uspravno. Kroz tanku kožu prozirali su se usporedni redovi

Neman Stronsa, koju je 1808. more izbacilo na obalu Orknevja, kako ju je u pismu svojem sinu na Ceylonu (Sri Lanka) nacrtao Sir Alexander Gibson


East Indies

'kostiju' hrskavična, sjajna, gusta izgleda. Imao sam dojam da su se te 'kosti' pod tankom opnom završavale lepezasto i da su tvorile vrlo djelotvoran rep. Činilo se da je rep jednake veličine iznad i ispod središnje crte.

Sprijeda na tijelu bio je par plovaka u obliku slova L, a straga sličan, kraći ali širi. Svi su završavali 'koštanom' strukturom sličnom repnoj i nema sumnje da su se mogli raširiti na jednak način.

Trup je bio obrastao rijetkom tvrdom čekinjastom 'dlakom', usmjerenom unatrag. Prema repu bila je gušća, a jednako i na stražnjim rubovima plovaka. Iščupao sam jednu čekinju iz plovka. Bila je duga oko šest inča, konična i zašiljena na svakom kraju poput čelične pletače igle i takve debljine, ali nešto jače savitljiva. Držao sam tu čekinju u ladici uredskog stola i za neko vrijeme ustanovio da se osušila i savila u spiralu.

Koža životinje bila je glatka i kad smo je razrezali ustanovili smo da je razmjerno tanka ali žilava. Činilo se da životinja nije imala drugih kostiju osim kralješnice. Meso je bilo jednoliko tamnoružičasto, salasto i teško se rezalo ili sjeklo. Nije krvarilo, a pod pritiskom se ponašalo kao debela želatina. Na mjestu za koje mislim da je bio želudac životinje nađen je komadić vunenog pletiva kao od džempera i, još neobičnije, mali ugao tankoga pamučnog stolnjaka — zajedno s resama.«

Uz takvu pedanteriju i podrobnost teško je tvrditi da je Rankinovo čudovište bilo morski pas ili bilo koja druga poznata vrsta.

Sličan zanimljiv nalaz pojavio se ponovno tek za trideset i pet godina.

U južnom dijelu Tihog oceana, ispred obale Novog Zelanda, Japanci s prilično velikom flotom organiziraju lov na lignje. Satelitski snimci su pokazali jača svjetla ribarske flote od bilo kojeg drugog izvora svjetla na zemlji, uključujući i rasvjetu New Yorka. U rujnu 1977. u tom je području japanski ribarski brod *Zuiyo-maru* izvukao iz mora neželjeni ulov.

Neman u raspadajućem stanju koja je izvučena snimljena je na pet ključnih snimaka. Zajedno s mjerama i iskazom pomoćnika direktora proizvodnje ribarske kompanije Taiyo, Michihiko Yanoa, i presudnim komadima mesa s peraje, one su neriješena zagonetka, zato što je posada *Zuiyo-maru,* bojeći se da trulež nemani ne zatruje njihov ulov, bacila truplo natrag u more. Životinja je bila duga 33 stope (10 m) i čini se da nije imala hrptenih peraja. Nedvojbeno, zbunila je iskusne ribare na brodu. Snimci, komadi mesa i opisi koje su donijeli zbunili su i najbolje japanske biologe mora. Neki još vjeruju da je posrijedi gorostasna psina koja se previše raspala da bi je lako prepoznali. Međutim, dr Fujio Yasuda s tokijskog sveučilišta za ribarstvo i jedan od vodećih biologa mora ne misli tako. Najprije je naglasio: »U nijedne poznate velike vrste trup nije tako izdužen.« Oblik tijela i smještaj peraja sasvim su drugačiji nego u morskog psa, izjavio je i zaključio: »Ne možemo naći nijednu poznatu riblju vrstu u koju bi se uklopila životinja što su je izvukli kod Novog Zelanda. Ako je to jedna vrst morskog psa, onda je ona još nepoznata nauci.«

Još su dva Japanca sličnog mišljenja. Obata i Tomoda iz tokijskog Nacionalnog prirodoslovnog muzeja kažu: »Pripadala ta životinja skupini morskih pasa ili je to morski reptil, ne poznajemo ni jedan rod ni vrstu koji bi joj bili slični.«

Međutim, moguće je da bar za neke susrete s morskim čudovištima možemo naći objašnjenja koja, premda neobična, treba tražiti unutar granica konvencionalne biologije. Nakon izvještaja jednog ribarskog broda u 1962. Sovjeti sada nagađaju da Stellerova morska krava, arktički »Do-

do« od četiri tone, za koju se vjerovalo da je istrijebljena u devetnaestom stoljeću, možda još živi u Beringovu moru. Za tom golemom životinjom, koja se hranila morskim algama i spavala na leđima, traga i engleski istraživač Derek Hutchinson, koji vodi ekspedicije na Aleutske otoke ispred obale Aljaske. Stellerova morska krava, golema životinja slična moržu, odgovarala bi mnogim opisima čudovišta. Istraživači na dalekom sjeveru bili su početkom 1980. neočekivano osokoljeni kad su Sovjeti izvijestili da je grenlandski kit, za kojeg se mislilo da je na rubu istrebljenja, viđen u brojnom jatu nedaleko od rta Stonehearta. Izbrojeno je više od 150 primjeraka, a N. Dorošenko iz Pacifičkoga oceanografskog instituta za znanstveno istraživanje u Vladivostoku kaže: »Možda ti kitovi znaju za komad otvorena mora u zimskom ledu i uspjeli su izmaći našem oku time što ujesen ne sele na jug.«

Već morski slonovi, lamantini i morževi — sve poznate životinje — morska su bića koja mogu prestrašiti i zbuniti svakog tko ih dotad nije vidio. Sedmopruga želva, najveća od svih kornjača, može biti duga do 10 stopa (3 m), a iznenađujuće je rasprostranjena. Čudovište Soay, nedvojbeno, ima neke crte kornjače.

Ali sve to zajedno jedva može odgovoriti na stotine i stotine izjava iz prve ruke vjerodostojnih pojedinaca mnogih narodnosti, koji svojim izjavama ne mogu dobiti ništa osim poruge, ali uporno bilježe svoje susrete s morskim zmijama.

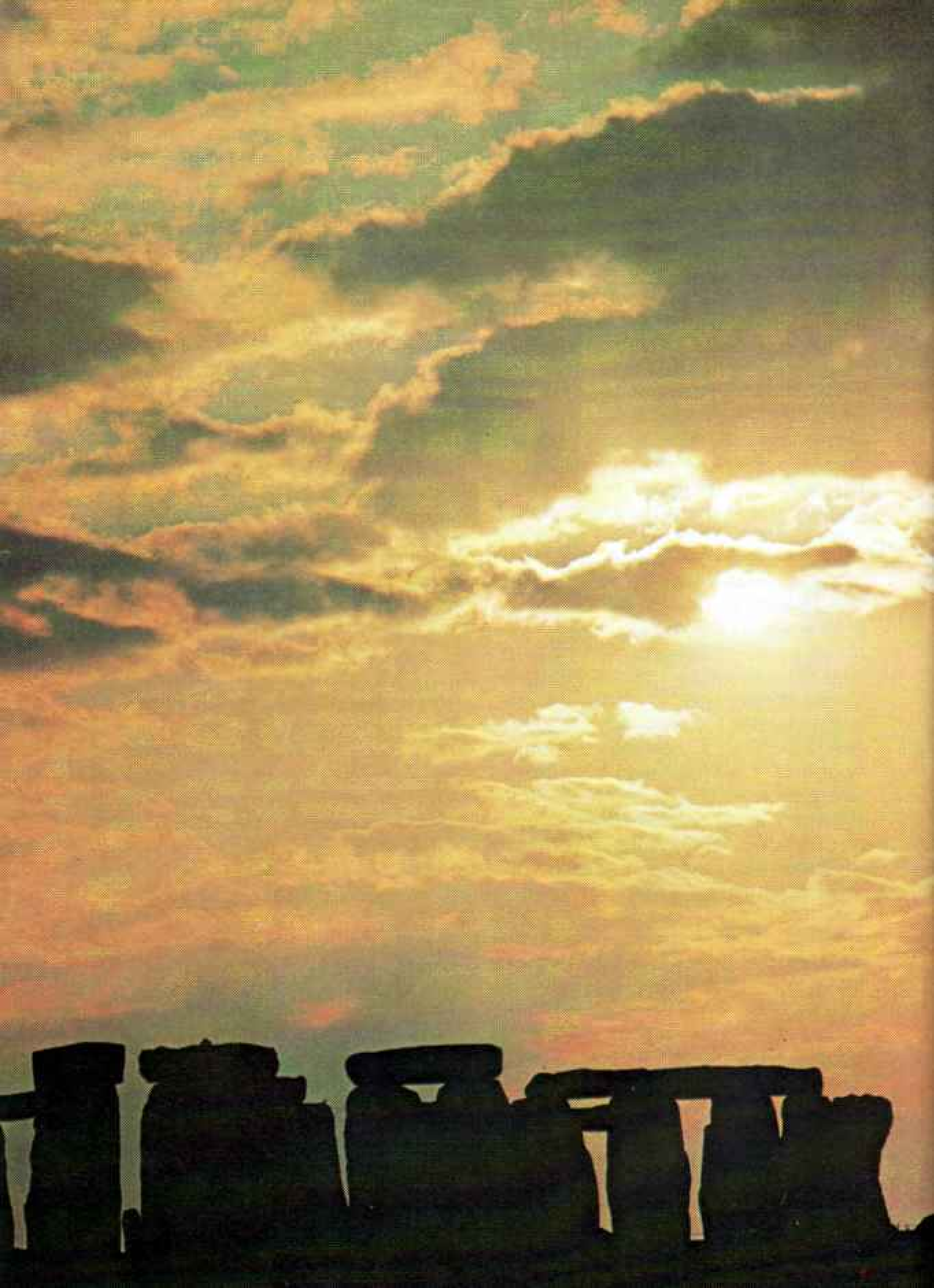
Možda u ovom slučaju možemo biti sigurniji nego u bilo kojoj drugoj suvremenoj misteriji što zaokuplja našu maštu da će jednog dana morska zmija pružiti konačni dokaz svojeg postojanja.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Bez obzira da li je život počeo u oceanu — a kao što smo vidjeli, danas neki znanstvenici u to sumnjaju — ne može biti dvojbe da se najveća i najbizarnija živa bića mogu naći u moru. Nijedan čovjek zdrava razuma nije mogao zamisliti ulješuru ili orijaškog lignja — ili odvratne male zmajeve iz podzemnog svijeta. U usporedbi s njima »golema morska zmija« nije ni po čemu osobito neobična — osim po tome što nam uspješno izmiče.

Možda to i nije zmija — nego riba ili čak sisavac. Još vjerojatnije to nije »ona« ili »on«, nego »oni«.

U svakom slučaju, igra skrivača ne može više dugo potrajati. Dvije najmoćnije zemlje svijeta upinju se svim sredstvima da bi ocean postao »proziran« — kako bi obostrano mogle otkrivati atomske podmornice. Jednog će dana njihov golem podmorski arsenal prislušnih i drugih tajnih uređaja iznijeti na vidjelo neka iznenađenja za biologe...



5
Krugovi i uspravljeno kamenje

Stonehenge i Avebury

U lijepo ljetnje jutro zora polagano rudi nad dolinom Salisburyja. Pun sat prije izlaska sunca Stonehenge i humci velikoga prethistorijskog groblja koji ga okružuju jasno se ocrtavaju u prvom žutozelenom svjetlu dana.

U sjenci kamenih blokova Druidi, s kukuljicama i u bijelim haljama, počeli su godišnju svetkovinu vatre i vode, slaveći dolazak najdužeg dana u godini. Unutar vijenca kružno poredanih kamenih blokova su malobrojni sretnici sa službenom propusnicom: novinari, fotografi i seljaci iz obližnjeg Amesburyja. Izvan kruga, iza zaštitne ograde od bodljikave žice, okupila se malobrojna skupina.

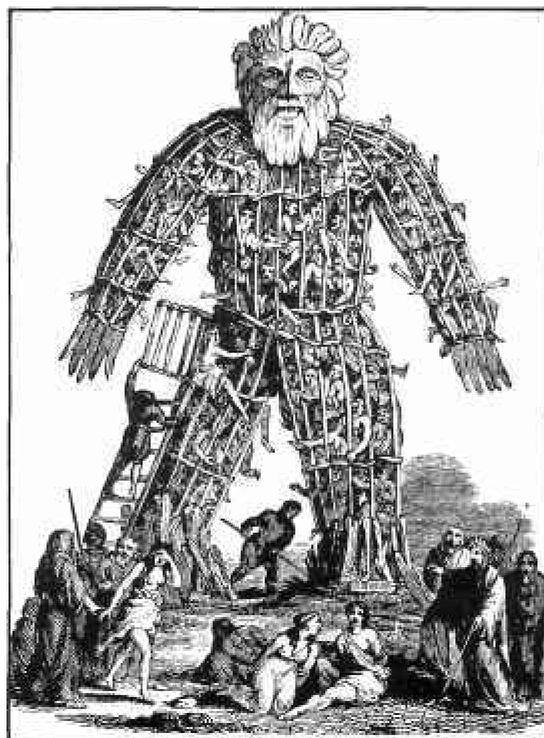
Prizor koji su svi došli vidjeti počinje nekoliko sekundi poslije pet ujutro, kad se na dugačkom rubu obzorja pojave prve sunčane zrake. To je početak događaja što su ljudi koji su gotovo prije 4000 godina izgradili Stonehenge točno isplanirali. Samo za ljetne suncostaje ili solsticija* mogu promatrači u sredini kruga vidjeti kako sunce izlazi točno iznad Heel Stonea, koji se uzdiže 40 jarda (30 m) podalje od kruga.

Dok se prve zrake pomaljaju, druidska svečanost dostiže vrhunac poklikom: »Izlazi, o Sunce! Neka mrak noći izblijedi od zraka tvojega veličanstvenog sjaja!«

Ali dramatika njihovog obreda, što tako pristaje vremenu i mjestu, zamagljuje autentičnu tajnu Stonehengea: naime, tim Druidima ovdje zapravo nije mjesto.

Nema sumnje da su prije rimskog osvajanja u Britaniji postojali Druidi. Julije Cezar ih je opisao kao vrlo učene ljude »koji se prepuštaju raspravama o zvijezdama i njihovim putanjama, veličini svemira i Zemlje«. Neke od njihovih djelatnosti bile su manje učene, budući da su njihovi rituali obuhvaćali i žrtvovanje ljudi za što su primjenjivali »goleme likove isprepletene od granja, koje su punili živim ljudima i

Julije Cezar opisao je žrtvovanje ljudi u Lojem su golemi likovi ispunjeni živim ljudima bili spaljivani da bi umilostili keltske bogove



*** Ljetni solsticij, 21. lipnja, ili ljetna suncostaja najduži je dan u godini; zimski solsticij, 21. prosinca — zimska suncostaja — najkraći je dan u godini.**

Prije : ***Stonehenge***



Suvremeni Druidi nastavljaju s godišnjim obredima premda znanstvenici sada vjeruju da je Stonehenge izgrađen davno prije druidskih vremena

tada ih zapalili tako da je žrtve gutao plamen«. Međutim, povjesničari i arheolozi nisu našli čvrsta dokaza da Druide povežu s kamenim krugovima i, premda uopće vrlo malo znamo o Druidima, ono malo raspoloživih dokaza u drevnim tekstovima ukazuje da su bili na vrhuncu svoje moći tisuću godina nakon što je izgrađen Stonehenge, kad je njegova prvobitna namjena dotad možda već davno bila zaboravljena.

Suvremeni Druidi, koji stižu na ljetne solsticijske obrede automobilom i luksuznim autobusom, duguju svoje mjesto u Stonehengeu romantičnim teorijama proučavatelja starina sedamnaestog i osamnaestog stoljeća poput Johna Aubreyja (1626—1697) i Williama Stukeleyja (1687—1765), koji su čitali Cezarov opis Druida i bez ikakva dokaza povezivali ih s uspravnim i kružno poredanim kamenim blokovima na koje su naišli na svojim putovanjima britanskim krajevima. Tako danas posjetitelji tih »druidskih hramova« zamišljaju da su ih izgradili svećenici tajanstvene, okrutne i drevne druidske religije.

Zapravo, nitko ne zna pouzdano tko je i zašto sagradio te krugove od kamenih blokova, a razlog tome je jednostavan: graditelji nisu imali pismo. Stoga arhitekti Stonehengea nisu mogli ostaviti nikakve dokumente ili natpise koji bi objasnili zašto su tu neobičnu konstrukciju smjestili upravo na Salisbury Plain; zašto su pomiješali kamenje iz okolice s drugim, iskopanim više od 200 milja dalje, na jugozapadu Walesa; zašto su ga tisućama godina razarali i ponovno gradili; ili zašto su podizali goleme kamene blokove jedan na drugi na

način prikladniji za gradnju drvom. A, povrh svega, nisu nam ostavili nikakva znaka o tome čemu je Stonehenge služio i, stoga, ni zašto je krug isplaniran tako da se zrake sunca pojavljuju na određenom mjestu samo za ljetne suncostaje.

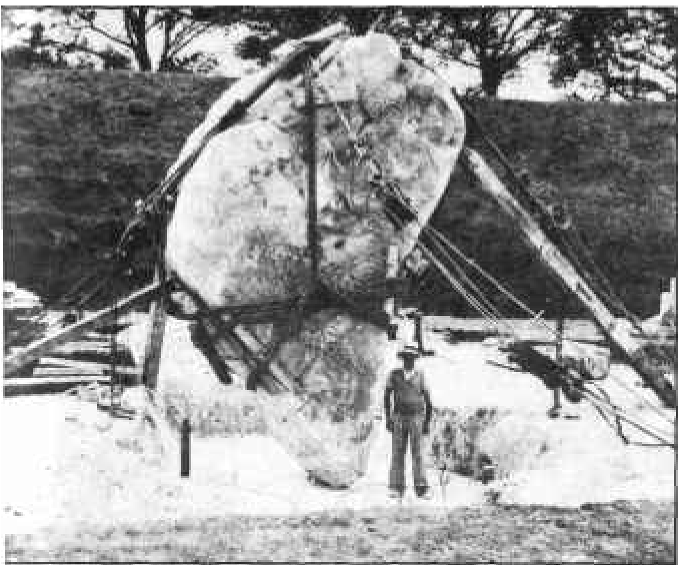
Stonehenge nije osamljena tajna, zato što je samo jedan od tisuće prethistorijskih vijenaca kružno poredanih kamenih blokova razasutih Britanskim otocima i sjevernom Francuskom. Arheolozi vjeruju da su bili podizani između 3250. i 1500. godine prije naše ere. Postojeći krugovi su se sačuvali zato što su bili sagrađeni u područjima koja su sad zabačena i rijetko nastanjena: možda tisuće drugih nisu izdržali pritisak vremena te su bili namjerno razoreni ili su se stopili s krajolikom.

U gotovo svakom pogledu vijenci kružno poredanih kamenih blokova zagonetka su za arheologe. Ponajprije, jako se razlikuju po veličini. Na primjer, Keel Cross u Croku ima promjer samo devet



Avebury iz zraka: znatno najveći kameni krug u Velikoj Britaniji


Brodgar
Maes Howe and Stenness
Callanish
Clava Cairns
Castle Fraser
Kintraw
Machrie Moor
SJEVERNO MORE
Castlerigg
Long Meg
Newgrange
IRSKO MORE
Arbor Low
Keel Cross
Rollright Stones
Avebury
Amesbury
Stonehenge
0
100 miles
0
100 km



stopa (2,75 m), a Avebury u Wiltshireu okružuje jedno čitavo selo.

Sam Avebury je nevjerojatan pothvat. Pokriva 28,5 akri (11,5 ha) i njegov vanjski opkop bio je viši od dvokatne kuće. Teško je zamisliti kako su graditelji mogli lomiti u brdima kredu s »pijucima« napravljenim od odbačenih srnećih rogova.

Da bi napravili glavni krug, morali su dovući blokove teške možda i 60 tona, na drvenim saonama i učvršćene kožnatim remenjem, iz udaljenosti od mnogo milja. Prije nego su mogli krenuti saonama, trebalo je posjeći stotine stabala i prokrčiti stazu u tada jako šumovitom području. Kad je godine 1938. jedan mali kameni blok od osam tona bio vraćen na svoje prvobitno mjesto u krugu, dvanaest ljudi s čeličnim užetima radilo je taj posao pet dana. Izgradnja Aveburyja je stoga morala biti rad mnogih naraštaja, čije je oruđe bilo primitivno a život kratka, okrutna borba za opstanak.

Gore: *Godine 1938. ponovno je uspravljen 'Barber Stone' u Aveburyju. Pokraj kamena stoji W. E. V. Joung, pomoćnik Alexandera Keillera, organizatora tog pothvata*

Lijevo: *Rasprostranjenost uspravljenog kamenja i kamenih krugova na Britanskim otocima*

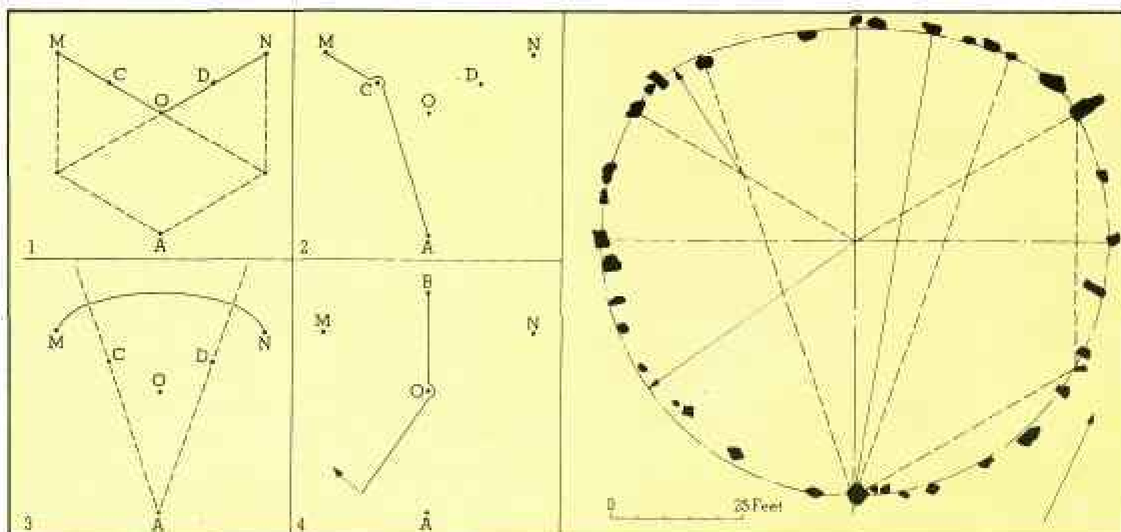
Pogled na kartu potiče i druga pitanja: na jugoistoku Britanije nema vijenaca od kružno poredanih blokova — možda zato što su tamošnji ljudi radije gradili drvom, dok je na sjeverozapadu Škotske često i po nekoliko krugova na vrlo malom području.

Zbunjuje i stil gradnje, koji se razlikuje od područja do područja. U zapadnoj Engleskoj kameni vijenci su prostrani i otvoreni, dok su poprišta u sjeveroistočnoj Škotskoj manja s neobičnim rasporedom kamenja u fokusnoj točki: golemi položeni kameni blok kojem sa svake strane stoji jedan uspravljen.

Štoviše, arheolozi nisu našli gotovo ništa što bi im pomoglo objasniti namjenu tih u krug poredanih kamenih blokova. Profesor Richard Atkinson s University Collegea u Cardiffu, koji je pedesetih godina našega stoljeća počeo otkapati u Stonehengeu, kaže:

> »Moramo se pomiriti s tim da o dugim razdobljima prošlosti ne možemo ništa saznati. Kameni krugovi su arheološki jalova područja. U njima i oko njih nema gotovo ničeg što bi nam dalo naslutiti što se tamo događalo, i nije nađeno apsolutno ništa što bi nam omogućilo da pouzdano znamo čemu su služili.«

Nalazi kod Stonehengea potvrđuju to gledište. Nađeno je pijuka od rogova kojim su drevni graditelji kopali rupe za usađivanje blokova, maljeva za obradu kamena, komada kremena i sjekira, krhotina grnčarije iz različitih razdoblja, koštanih igala i poneki kostur. Međutim, ti nam nalazi — ni odvojeno ni povezano — ne odaju što se tu događalo ili što je bilo na umu ljudima koji su ih odložili ili odbacili u krugu. To još više iznenađuje jer znamo da je to mjesto bilo u upotrebi oko tisuću godina. Jedini je trag možda upravo u pomanjkanju nalaza: nema nikakva traga »otpacima« koje biste očekivali naći na mjestu nastamba i naselja.



Kako dr John Wood drži da je isplaniran Castlerigg: *(1) Kolčić A je zabijen u predviđeno središte prstena. Tri konopca jednake dužine upotrijebljena su da tvore četiri istostranična trokuta. U kutove su zabijeni kolčići, a zatim kolčići C i D na pola puta između središnjeg i ugaonih kolčića. (2) Za kolčić A pričvršćen je konopac i povučen do točke M preko točke C. Konopac je tada presiječen na dužini točke M. (3) Konopcem je opisan luk od M do N, okrećući se oko C dok slobodno ne produži do kolčića D na drugoj strani (ali da ne zapne o kolac O). (4) Pregled uzdužne linije AO. Kad je konopac izravnan, dodaj kolčić B na kraju konopca. Odveži konopac s A, priveži jedan kraj za B i pusti da konopac kruži oko točke O, kako bi nacrtao ostatak kruga.*

Castlerigg nedaleko Keswicka



»Kao da su se graditelji kamenih krugova odnosili prema njima onako kako se mi odnosimo prema crkvi« — kaže Atkinson. — »Očigledno je da su to bila posebna mjesta, gdje se ne baca smeće.«

Prethistorijska geometrija

Dok arheolozi tapkaju, matematičari i tehničari su otkrili još jednu dodatnu tajnu. Kažu da su mnogi krugovi hotimice bili izvedeni tako da budu sve samo ne savršen krug. To neobično svojstvo prvi je istakao Alexander Thom, bivši profesor građevinarstva na sveučilištu u Oxfordu, koji još od 1939. godine istražuje megalitske iskopine. Thom je izmjerom krugova po cijelom Britanskom otočju i sjevernoj Francuskoj pronašao nekoliko tipova tlocrta. Neki, kao Machrie Moor na otoku Arran u Škotskoj, su elipse; drugi, kao kameni vijenac koji okružuje grob u Clava Cairnsu nedaleko Invernessa, su jajoliki; treći, poput spektakularnog Long Meg and Her Daughters (Duge Meg i njezinih kćeri) u Lake Districtu u Engleskoj, su spljošteni prstenovi. »Zapravo, toliko kamenih krugova nisu kružnice, pa ih moj otac i ja više ne nazivamo krugovima. Zovemo ih kamenim prstenovima« — kaže sin i suradnik profesora Thoma, dr Archie Thom. Ako Thomovi imaju pravo, njihov zaključak nagovještava da su ljudi prethistorijske Britanije umjeli izračunati geometrijske likove punih 2000 godina prije Pitagore.

Premda je to sasvim moguće, dr John Edwin Wood, koji je mnogo godina proučavao tlocrte vijenaca kružno poredanih kamenih blokova, vjeruje da za to nije bila prijeko potrebna matematička geometrija kakvu mi poznajemo, nego vrlo dobro razvijen smisao za oblik. Castlerigg u Cumbriji, na primjer, mogao je biti isplaniran s nekoliko komada užeta i kolaca.



Newgrange, sagrađen još 3250 godina prije naše ere, jedna od najvećih megalitskih grobnica na Britanskim otocima

Graditelji bi nacrtali niz usporednih istostraničnih trokuta. Tada bi crtači — u nizu pokreta u kojima bi se glavna linija okretala oko nekih kolaca, a preskočila druge — mogli opisati lukove koji stvaraju izdužen prsten ili elipsu. Ipak, ostaje pitanje zašto bi se graditelji toliko trudili da grade kamene vijence koji nisu kružnice? Kako se oblici ponavljaju, te se oko trećina svih kamenih krugova u Britaniji može svrstati u neku od šest kategorija, mora da su graditelji namjerno crtali upravo takve oblike. Štoviše, jajoliki oblici, izduženi prsteni i elipse su kasnijeg datuma: što je kameni vijenac stariji, to je vjerojatnije da će biti pravilna kružnica, pa tako ima dostatno dokaza da je drevni čovjek usavršio umijeće da crta točne krugove.

To potiče daljnja pitanja: što je nagnalo graditelje kamenih vijenaca da svoje tlocrte sve više i više kompliciraju? Kako su uspjeli pronositi svoje ideje prethistorijskom Britanijom gdje su na mnogo mjesta šume bile tako guste da je, prema izreci, vjeverica mogla pretrčati od Chelmsforda do Angleseyja a da nijednom ne iziđe iz zaklona?



Newgrange za zimskog solsticija (suncostaje): svjetlost pada prolazom sve do stražnjeg zida grobne komore

Astronomska povezanost: Newgrange

Ništa u vezi s kamenim krugovima nije tajnovitije ili magičnije od pitanja njihova astronomskog značenja. Teorije o tome zasjenile su u novije vrijeme sve druge rasprave.

Zamisao da su neki vijenci kružno poredanih kamenih blokova bili okrenuti prema određenom položaju Sunca, Mjeseca ili čak zvijezda, nije nova. Ona svakako ide unatrag do osamnaestog stoljeća, kad je William Stukeley u svojoj knjizi o Stone - hengeu zabilježio da je kamenje svrstano prema izlasku sunca na ljetni solsticij. U početku ovog stoljeća astronom Sir Norman Lockyer objavio je koje je sve povezanosti s astronomijom otkrio prilikom mjerenja u Stonehengeu.

Najjednostavniji i najdramatičniji dokaz da je prethistorijski čovjek proučavao i koristio kretanje nebeskih tijela ne potječe od kamenih krugova nego od dviju veličanstvenih grobnica —jedne u Irskoj, a druge na Mainlandu u Orkneyjskom otočju.

Newgrange tumulus (tumulus — grobni humak) smješten je na obalama rijeke Boyne, nekoliko milja uskim seoskim putevima od grada Drogheda u Republici Irskoj. Restauracijom njegova veličanstvena zaobljena svoda, optočena blistavobijelim kvarcom i prožeta ovalnim granitnim oblucima, otkriven je kao jedno od građevinskih čuda drevnih vremena. Premda je malo poznat izvan Irske, Newgrange ima posebno značenje: izgrađen je oko 3250 godina prije naše ere, otprilike 500 godina prije egipatskih piramida. Stoga je on i najstarija postojeća građevina na svijetu.

Prije pet tisuća godina ljudi koji su napasali bogate pašnjake doline rijeke Boyne odvukli su od riječne obale 200.000 tona kamena i milju dalje počeli graditi Newgrange. U podnožju humka položili su devedeset i sedam masivnih rubnih kamenih blokova i u mnoge uklesali zamršene šare. Unutar njih su od 450 plosnatih kamenih blokova izgradili hodnik koji vodi do nadsvođene grobnice, te u svaku od njezine tri prostrane komore smjestili plitak bazen od avanturina*.

Do šezdesetih godina ovog stoljeća — kad je profesor Michael O'Kelly s University Collegea u Corku, jedan od vodećih irskih arheologa, došao da iskapa i restaurira Newgrange — grob je već više od 250 godina bio turistička atrakcija. (Otkrivenje slučajno, 1699.) Tako ne iznenađuje da je O'Kelly uspio naći samo šaku od kostiju koje je grobnica u svojim kamenim bazenima trebalo da sadrži. Ali, usprkos posjetiocima koji su više od dva stoljeća prolazili kamenim hodnikom u potpornjima poduprijetu grobnicu, najspektakularnija tajna Newgrangea još nije bila otkrivena.

Kad je O'Kellyjeva restauratorska ekipa uklonila travu i korov sa humka, našla je iznad ulaza neobičan četvorokutni otvor. Bio je napola pritvoren četvorokutnim

* vrsta kremena zelene boje; svjetluca zlatnožuta



Maes Howe u Orkneyju: grobna komora; zidovi su građeni kao suhozid od kamenih blokova koji tijesno prianjanju

komadom kristalizirana kvarca, jamačno namijenjenim da služi kao zaslon. Na kvarcu je bilo ogrebotina: očito je bio često odmican i namican na uzan otvor iznad glavnog uzlaza, čvrsto zapečaćenog plosnatim blokom kamena teškim pet tona.

Ali, čemu je otvor služio? Bio je premalen i smješten previsoko da čovjeku služi za ulaz. Profesor O'Kelly sjetio se tradicionalne izreke u ovom kraju prema kojoj na Ivanje sunce uvijek sja u grob. Možda je »stropni sandučić«, kako su ga nazvali, bio ugrađen zato da bi sunce ljeti moglo prodrijeti u grobnicu a da ne treba odmicati težak kamen s ulaza. »Međutim, bilo je posve očito da to zbog položaja sunca ne može biti za ljetnog solsticija« — kaže O'Kelly. — »Stoga, ako je uopće sunce trebalo ovamo sjati, jedina mogućnost za to bila je početkom zime, za zimske suncostaje.«

U prosincu 1967. Michael O'Kelly odvezao se iz svojeg doma u Corku do Newgrangea. Stajao je kraj grobnice prije izlaska sunca, spreman da provjeri svoju teoriju. »Bio sam potpuno sam. Ni žive duše čak ni na cesti, niže dolje. Kad sam ušao u grobnicu, znao sam da će se izlaz sunca moći vidjeti jer je nebo bilo vedro.«

Međutim, bio je potpuno nespreman za ono što je uslijedilo. Kad su se prve zrake sunca pojavile nad grebenom na drugoj obali rijeke Boyne, jarki je snop narančastog svjetla prodro izravno kroz »stropni sandučić« u središte grobnice.

»Bio sam doslovno zgranut. Snop je isprva bio tanak kao olovka, potom se širio — do debljine od oko šest inča. Toliko se svjetla odražavalo s poda da sam mogao hodati unutrašnjošću bez svjetiljke i izbjeći sudare s kamenjem. Bilo je tako jasno da sam vidio i svod, 20 stopa nad glavom.

Očekivao sam da ću čuti glas ili osjetiti hladnu ruku na ramenu, ali vladao je muk. I tada, nakon nekoliko minuta, kako se sunce pomicalo na zapad, snop svjetla počeo se sužavati i potom je ponovno zavladao potpun mrak.«

Nakon 1967. O'Kelly je svake godine dolazio u Newgrange za zimske suncostaje u zoru i svake godine s najpovoljnija položaja, ležeći na ravnom pješčanom tlu grobnice, gledao kako blistava ploča sunca ispunjuje »stropni sandučić« i rasipa snop svjetla hodnikom, preko njegova lica, do udubine u dnu grobnice. Ta ga je preciznost uvjerila da je taj efekat bio unaprijed smišljen.

»Mora da su graditelji za zimska solsticija prosjedili čitav niz godina ovdje na obronku, prateći kad se sunce počinje na obzorju kretati na jug i određujući točku kad se počinje vraćati. Kad su to utvrdili, možda su u zemlju zarinuli niz kolaca i iscrtali plan prolaza.«

Međutim, trebalo je riješiti još jedan problem. »Stropni sandučić« trebao bi biti precizno niveliran s obzorjem, a kako svaki

od kamena važe oko tonu, položaj proreza morao je biti određen *prije* početka gradnje. Dodajmo tome činjenicu da je grobnica izgrađena na brežuljku i da njezina komora leži šest stopa (1,8 m) više od ulaza, i djelo graditelja Newgrangea još više zapanjuje.

Astronomska povezanost: Maes Howe

Na Mainlandu u Orkneyjskim otocima stoji Maes Howe, još jedna grobnica s hodnikom, izgrađena oko 2670. godine prije naše ere, 600 godina nakon Newgrangea. Smještena na rubu jezera, okružena s jedne strane vrlo tankim kamenovima kruga Stenness a s druge naherenim prstenom Brodgar, Maes Howe je vjerojatno najmanje posjećeno od svih graditeljskih čuda drevnog svijeta. U nju vodi hodnik od niskog ulaza do komore visoke 16 stopa (4,9 m). Zidovi su građeni od kamenih blokova, suhim zidanjem, spojenih tako tijesno da se među njih ne može ugurati ni sječivo noža. I Maes Howe je mjesto hodočašća za zimska solsticija. Svake godine 21. prosinca članovi starih orkneyjskih obitelji zatraže na farmi s druge strane ceste ključ od Maes Howea, i budu u tri sata poslije podne pušteni u grobnicu. Dolaze do njezine mračne komore, ali ne da promatraju izlaz nego zalaz sunca.

Mjesni učitelj Magnus Spence prvi je, još 1893, zabilježio taj položaj. Zamijetio je da je, ako stoji u središtu grobnice, »vidik vrlo ograničen i doseže uokrug tek nekoliko jardi. Čudno je što *u središtu tog suženog vidika,* a *udaljen 42 lanca* (nešto manje od kilometra) stoji monolit kod Barnhousea... Vizualno pokrivanje dugačkog hodnika Maes Howea i uspravnog kamenog bloka kod Barnhousea previše je uočljivo da bi bilo slučajno.«

Spence je imao pravo: za zimska solsticija, kad sunce zalazi iza Barnstonea koji je udaljen 22 jarda (20,1 m), njegove posljednje zrake jedini put u godini obasjaju i mračnu komoru Maes Howea. Baš kao i u Newgrangeu, sunce može prodrijeti u komoru kroz »poštanski ormarić« velik 18 inča (46 cm), smješten iznad kamena koji zatvara ulaz. To možda objašnjava još jednu tajnu Maes Howea — neobičan zavoj ulaznog hodnika, koji je tako građen možda zato da bi omogućio ulaz suncu nakon što je grobnica bila proširena.

Vjeruje se da su vijenci kružno poredanih kamenih blokova građeni mnogo godina nakon grobnica s komorama kakva je Newgrange i da, možda, oponašaju njihov oblik. Tu teoriju podupire činjenica da je Newgrange okružen počecima jednog kruga, a Maes Howe niskim zemljanim nasipom. Čitavi »kompleksi« — sastojeći se od jednog groba i jednog kruga za svaku obitelj — poput kruga Stenness i Maes Howe grobnice na Orkneyjskim otocima, bili su građeni istodobno, i to nagovještava da se tradicija povezivanja građevinskog projekta s astronomijom možda rodila u prethistorijskih ljudi. U svakom slučaju, kod mnogih kamenih krugova jasno se vidi astronomska povezanost. Najspektakularnija od svih je kod Long Meg and Her Daughters (Duge Meg i njezinih kćeri) u Lake Districtu, gdje za zimska solsticija sunce zalazi iza same Long Meg, kamena bloka višeg od 9,5 stopa (2,9 m), koji stoji izvan kruga i, što je značajno, drugačijeg je geološkog tipa od pedeset i devet »kćeri.«

Astronomska povezanost: Kintraw

Mnoštvo tajni kamenih krugova — njihova geometrija, nedostatak ikakvih drugih nalaza i njihova povezanost s astronomijom — potaknulo je bezbroj teorija o njihovoj upotrebi. Mnoge ne možemo shvatiti ozbiljno, ali ostale su izazvale burne raspre, među njima ništa manje teorije o svrsi astronomske povezanosti. I ovdje je glavni doprinos debati dao pedantan profesor Alexander Thorn. U studijama objavljenim

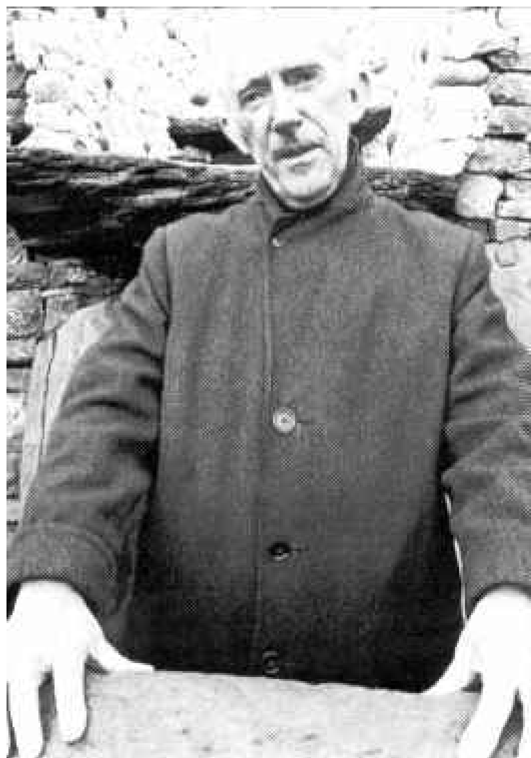


Pogled iz zraka na kameni vijenac Brodgar na Orkneyju. Taj golemi krug možda je bio Mjesečev opservatorij.

najprije u akademskim časopisima iznio je misao da je prethistorijski čovjek gradio vijence kružno poredanih kamenih blokova kao astronomske pokazatelje i da mu je njihov raspored prema Suncu, Mjesecu i zvijezdama omogućavao da odredi ključne datume u godini. Jedan način za to, vjeruje Thom, bio je da svrsta kamenje prema izraženim geografskim oblicima na obzoru; tu je svoju teoriju mogao i provjeriti.

U jednom pustom polju u Kintrawu u Škotskom visočju stoji jedan jedini kamen. Ovdje obzorom dominira otok Jura i njegov gorski lanac Pap, udaljen 26 milja (42 km). Profesor Thom je izračunao da će se za zimska solsticija posljednje zrake zalazećeg sunca pojaviti u jednom procijepu među brdima ako promatrač stoji točno u produžetku od uspravnog kamenog bloka. Ali, premda je teorija na papiru izgledala dobro, postojala je jedna zapreka: obližnji greben, sada obrastao drvećem, bio bi spriječio drevne autore tog kalendara da sunce doista vide u produžetku s kamenom, te stoga i da u samom početku odrede mjesto kamenom bloku. Nepokolebani, Thomovi su tragali za mjestom s kojeg se istodobno može vidjeti i otok Jura i monolit. Našli su ga visoko gore na jednoj klisuri: dugačku, usku terasu koja, kako su posumnjali, možda nije bila upotrebljavana samo za promatranje nego je i posebno bila izrađena za tu svrhu.

Ta je misao zarobila maštu jednog od vodećih škotskih arheologa dra Euana MacKiea, iz Hunterian Museuma u Glasgowu. Tu je bila jedinstvena prilika da se s pomoću iskapanja objektivno provjeri teorija o astronomskoj povezanosti. U ljetu 1970. i 1971. MacKie je iskapao na izbočini kod Kintrawa i ubrzo je kopanjem ispod samog treseta otkrio sloj kamenja. Kad je pozvan pedolog, kako bi zaključio da li je



Profesor Michael O'Kelly s University Collegea u Corku, istaknuti arheolog čija su istraživanja u Newgrangeu i drugdje uvelike pridonijela našem razumijevanju uspravljenog kamenja i krugova

kamenje tamo doneseno ili se niz brijeg samo skotrljalo, MacKieve nade i slutnje Thomovih bile su potvrđene. Upotrijebivši već potvrđenu tehniku poznatu kao strukturna petrologija, ispitan je položaj kamenja na platformi. Pronađeno je da to kamenje nije poredano onako kako to biva kad se gomila kamena obruši, nego u obliku kaldrme kakvu je, kako je poznato, u drevna vremena gradio čovjek.

Posljednji test proveden je u prosincu 1977, kad se dr Archie Thom u svojem radnom kiltu i kaputu popeo na platformu kod Kintrawa i usmjerio teodolit na Pape na Juri. U prvih nekoliko minuta sunčeva zalaza usjek u brdima bio je zastrt oblacima. Ali potom — oblaci su se raspršili i, trijumfalno potvrđujući obiteljsku teoriju, otkrili posljednji luk sunca dok se ono spuštalo iza brda u rijeku onako kako je pretskazao.

Thomovi su našli još mnogo drugih mjesta koja su poput Kintrawa bila jasno povezana s putanjama Sunca ili Mjeseca, premda ni jedno nije za to pružalo tako uvjerljiv dokaz kao što je terasa izgrađena ljudskom rukom. Oni vjeruju kako mogu dokazati da su ljudi kamenog doba bili vrsni astronomi koji su proučavali nebo zbog njega samog i, poput njihovih današnjih nasljednika, s pomoću nebeskih tijela izvodili proračune.

To je vrlo privlačna teorija: misao kako mudraci čekaju zalaz sunca u Kintrawu, ili stoje na posebno izgrađenim humcima kod prstena Brodgar da bi promatrali Mjesec, čarobna je ali nipošto nerazborita. Malo tko od onih koji su proučavali dostignuća drevnog čovjeka misli da je on bio manje inteligentan od suvremenog čovjeka. Profesor Atkinson, ranije strastveni protivnik stanovišta 'astro-arheologa', sada vjeruje da u teorijama Thomovih i njihovih sljedbenika ima mnogo štošta. »Statistički su dokazi takvi da ih ne možete tek tako otpisati« — kaže. — »Svakako ima povoda za pobližu analizu. Thom u tome nije isključiv. On kaže: 'Ovdje su moje teorije i moji zaključci. Prionite i vi pa vidite hoćete li se složiti sa mnom.'«

Thomovi sljedbenici odazvali su se izazovu sa strašću, formulirajući teoriju o elitnoj skupini astronoma koja je obilazila zemljom da širi svoje znanje o svemiru. U jednom smionom eksperimentu, neki se američki učitelj izložio opasnosti da slomi vrat hodajući po gornjim, poprečnim blokovima Stonehengea, kako bi provjerio ideju da su drevni astronomi koristili udubljenja u poprečnim blokovima kako bi odredili smjerove izlaska Mjeseca u značajnim točkama njegova ciklusa.

Kuća mrtvih duša

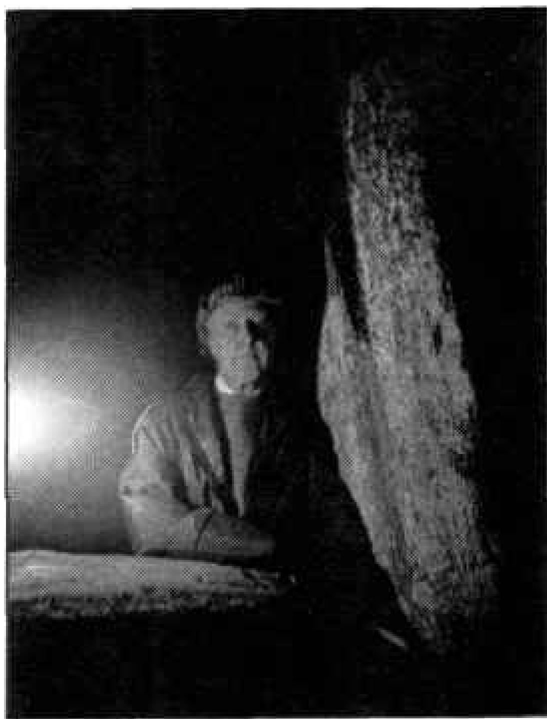
Problem je što teorije temeljene na astronomiji ne mogu u cijelosti odgovoriti na tajnu vijenca kružno poredanih kamenih blokova, jer mnogi nisu precizno astronomski svrstani. Štoviše, neki astronomi kritiziraju isključivo astronomsku interpretaciju i tvrde da se ona prejako oslanja na statistike a premalo na stvarne dokaze na terenu, i da su se mnoga poprišta opisana kao opservatoriji izmijenila do neprepoznatljivosti od vremena kad su bila izgrađena. Mnogo je vjerojatnije da je povezanost s astronomijom *dio* odgovora i da je bila značajan element u obredima i vjerskom ritualu drevne Britanije.

Profesor O'Kelly drži da je to bila svrha graditeljima Newgrangea, kad su svoju grobnicu okrenuli zimskoj suncostaji (solsticiju). Smatra da su ljudi čije su kosti bile položene u kamene bazene u komori bili posebno cijenjeni u svojem društvu — možda su umjeli proricati ili vračati — i da je Newgrange bio hram posvećen dušama umrlih. Dok čeka u grobnici da najkraćeg dana u godini svane sunce, O'Kelly rado nagađa kakvi su se obredi možda tamo zbivali prije pet tisuća godina.

»Mislim da graditelji Newgrangea nisu gradili samo grobnicu nego i kuću za mrtve, dom u kojem će duše osobitih ljudi živjeti vrlo dugo. Da bi to osigurali, graditelji su poduzeli posebne mjere kako bi grobnica bila potpuno suha, kakva je ostala do danas. S obale, blizu ušća Boyne udaljenog deset milja, donijeli su pijesak i, pomiješanog s pečenom zemljom, utisnuli u spojeve velikoga stropnog kamenja. Kako bi se potpuno osigurali da kiša neće prokapljivati, u krovne kamene grede usjekli su kanale

The Rollright Stone u Oxfordshireu — vijenac promjera 34 jarda (31 m) sa sedamdeset i sedam od vremena istrošenih kamenova





Aubrey Burl, glavni predavač prethistorije u Koledžu višeg obrazovanja u Hullu i istaknuti stručnjak za kamene krugove

da je svedu drugamo. Da je to mjesto bilo određeno samo za odlaganje mrtvih, ne bi imalo smisla provoditi sve te mjere.«

O'Kelly predviđa da se na dan solsticija ispred ukrašena kamena bloka koji zatvara ulaz, u mraku prije svitanja, okupljala skupina odabranih ljudi. Vjeruje da se, kako se bližio izlaz sunca, netko popeo do otvora iznad ulaza i odmaknuo ploču od kvarca koja ga je privremeno zatvarala. Što se dalje događalo može se samo nagađati. Možda su ljudi donosili ponude dušama umrlih. Ima dokaza da se to zbivalo u sličnom grobu u Danskoj, gdje su ispred rubnog kamenja nađeni ostaci od 4000 zdjelica za hranu. Ili su, možda, molili duše umrlih da im pomognu u godini koja dolazi.

Ako je O'Kelly u svojem tumačenju magičnog fenomena u Newgrangeu na ispravnom putu, privlačno je zamisliti kakvi su se obredi odvijali, potaknuti nebeskim pojavama, u vijencima kružno poredanih kamenih blokova.

Prijenosnici energije

Međutim, ima i čudnijih teorija o svrsi kamenih krugova. Stonehenge su, na primjer, zamišljali kao drevno trkalište, arenu za borbe s bikovima, ratni spomenik, grob Boadiceje i kao sletalište NLO-a. Premda malo tko danas takve ideje shvaća ozbiljno, jedna je druga teorija u novije vrijeme izazvala veliko uzbuđenje (premda ne među arheolozima). Njezini pobornici vjeruju da kamenje drevnih krugova može izvlačiti i otpuštati energiju iz Zemlje i Sunca, i da su krugovi bili podizani na mjestima gdje se ona mogla crpsti. To bi, kako kažu, objasnilo drevno vjerovanje da kamenje ima magične ljekovite moći što je, kako je zabilježeno, u dvanaestom stoljeću tvrdio Geoffrey od Monmoutha. Pišući o Stonehengeu, kaže ».. .u tom kamenju ima magije i ljekovite moći protiv mnogih bolesti... jer tu nema nijednog kamena koji ne posjeduje odliku ili vidarsku sposobnost«.

To je fascinantna misao i u mnogome jednako razborita kao i nejasne legende o plesu djevica i o ljudskim žrtvama. Godine 1979. skupina istraživača, koja je potaknula pokus što ga je nazvala zmajskim projektom, objavila je neke zanimljive preliminarne rezultate proučavanja poduzeta kod Rollright Stonesa — kruga od sedamdeset i sedam od vremena izgriženog kamenja u Oxfordshireu. Ekipa, predvođena jednim znanstvenikom, izvijestila je da je u vrijeme svitanja uhvatila nadzvučne pulseve koje je emaniralo kamenje. Isti su pokus ponovili na suvremnijem uspravnom kamenju, kao što je betonski Ordnance Survey Trig Points, i nisu otkrili takve pulseve.

Jesu li, dakle, kameni krugovi bili drevni prijenosnici energije, električne kupke za bolesne i ukočene? Mnogima će to zvučati nemoguće i teret dokaza nesumnjivo leži na zagovaračima »energije iz tla«, ali znanstvenici su doživjeli potvrdu i mnogo neobičnijih teorija. Međutim, vjerojatnije je da je prava svrha kamenih krugova bila manje neobična. Oni malobrojni koji su svestrano proučili kamene krugove vide ih kao središta religijske i drugih svečanosti za obitelji i zajednice raštrkane po gustim šumama prethistorijske Britanije. »Morate računati s plesovima u kamenim krugovima« — kaže Stuart Piggott, bivši profesor arheologije na sveučilištu u Edinburghu i jedan od vodećih autoriteta o vijencima kružno poredanih kamenih blokova. — »Naposljetku, postoje dvije osnovne vrste plesa — u ravnoj liniji ili u kolu. Jesu li možda plesali oko kamenja ili uzduž prilaza koji vode prema veličanstvenom krugu Aveburyja?«

Na jednom od poprišta kruga nađeno je glazbalo: svirala izrezbarena od labuđe nožne kosti. Na drugom poprištu, u Walesu, neki je arheolog utvrdio da je okolišni teren sabijen neprekidnim stupanjem ili plesanjem. »Možda su to bili ograđeni prostori za bogove« — kaže Piggott — »i razlog tome što su nalazi u njima tako rijetki možda je obredno čišćenje ili što su, moguće, ljudi rijetko kad ulazili u sveti prostor među kamenim blokovima.«

Vjerski **obredi**

Religiji je potrebna teologija, a dr Aubrey Burl, arheolog i autor prihvaćenog djela o kamenim krugovima, čovjek je koji je više od bilo koga pridonio njezinoj rekonstrukciji. Dr Burl je dosad najobuhvatnije proučio dokaze dobivene ranijim iskapanjem vijenaca kružno poredanih kamenih blokova i teorija koje ih objašnjavaju. Poslije svega, dr Burl vjeruje da su krugovi bili crkve, kapelice i katedrale drevnih vremena i spreman je nagađati što se u njima zbivalo.

Da protumači svoje teorije, odabrao je divlji ali romantični krajolik malog vijenca kružno poredanog kamenja u zlatnom polju ječma kod Castle Frasera, nedaleko od Aberdeena na sjeveroistoku Škotske. Taj prsten, poput ostalih u tom području, ima osobinu koja nije bila objašnjena sve dotle dok je Burl nije počeo proučavati: jedan položen kameni blok s jugozapadne strane, kojem sa svake strane stoji po jedan uspravljen. Čak i danas točnost kojom su gradili drevni graditelji oduzima dah. Libela položena na svaki od tih kamenova, u bilo kojem od krugova, pokazuje da i nakon četiri tisuće godina leže savršeno vodoravno.

»Mnogi su to nastojali objasniti« — kaže Burl — »pa su istraživali jesu li položeni blokovi okrenuti u smjeru gdje će sunce zaći za zimskog solsticija, ili gdje će zaći Mjesec. Ili čak s onim krugovima koji su na jugo-jugoistoku, jesu li u istoj crti s izlazećim Mjesecom ili Suncem, ali sve to ne vrijedi.« Drugi su pokušali pronaći orijentaciju prema planetima kao što je Venera ili zvijezdama poput Capelle, ali također bez uspjeha. Tada, proučavajući planove krugova iz Aberdeenshirea, dr Burl je shvatio zašto su položen kamen i dva pobočna smješteni u jugozapadni dio kruga. Odgovor je bio iznenađujuće jednostavan. U noći kad je mjesec na nebu i prolazi nebom crtom između jugoistoka gdje izlazi i jugozapada gdje zalazi u jednoj točki te putanje čini se kao da zastane iznad položena kamena i lebdi između oba bočna. Burl vjeruje da je takvo planiranje položaja kamenova — jer nije moglo pomoći da se utvrde točke u nekom kalendaru — moralo igrati važnu ulogu u obredima; upravo kao što je, možda, Sunce dominiralo ritualima u Newgrangeu i Maes Howeu.

S ove vremenske udaljenosti nemoguće

je reći što je Mjesec značio graditeljima vijenaca u krug poredanog kamenja. Burl nagađa: »To je moglo biti mjesto kamo su, po vjerovanju tadašnjih ljudi, odlazili mrtvi ili odakle su se rađali novi. Moglo je to biti mjesto koje daje ili oduzima život. Ili mjesto odakle su dolazile dobre žetve ili dusi.«

Podrška ideji da su bar ovi škotski krugovi bili zasnivani za Mjesečeve obrede došla je neobičnim otkrićem unutar nekih od njih: na stotine oblutaka od kvarca koji su, kako kaže Burl, možda predstavljali minijaturne Mjesece i gotovo pouzdano odražavali Mjesečevu svjetlost.

Od otkrića na mjestima poput Castle Frasera Aubrey Burl može opisati obrede kakvi su se, možda, tamo odvijali:

> »To su mjesta strave. Opstanak ljudi koji su gradili te krugove bio je vrlo neizvjestan. Nisu znali što izaziva mećavu, ili sušu, ili epidemiju. Vidjeli su kako im umiru djeca, kako propada urod; ne svake godine, ali kad se to zbilo, nisu to mogli spriječiti jer nisu shvaćali uzroke. Pa, ako se nađete u takvom položaju zauzmete stav *che sera, sera* — što će biti, bit će — ili nastojite nešto poduzeti.«

Burl vjeruje da su graditelji krugova molili duše umrlih neka se zauzmu za njih. Položen kamen je, možda, simbolizirao ulaz u grob — možda ih je na to nadahnuo divno izrezbaren kamen na ulazu u Newgrange — a koštani slojevi nagovještavaju ritualne smrti. Kod Loanhead of Daviot, drugog kruga položenog kamena nedaleko od Castle Frasera, nađeno je pet funti sitnih kosti: žalosni ostaci mnoge djece. Ima i tragova vatri, koje su mogle biti pogrebne lomače. Obredi su možda bili u vrhuncu kad je Mjesec stajao nad polegnutim kamenom, uokviren bočnim blokovima, i svakih devetnaest godina, jer zbog čudna Mjesečeva kretanja nebom njegova bi putanja tada bila tako niska na obzoru da bi se činilo kako se on kotura duž same površine kamena: doista čudesan prizor.

Premda Burlove teorije zvuče mnogo prihvatljivije od priča o drevnoj astronomskoj eliti ili tajanstvenim izvorima energije, nema konačna odgovora na pitanje: zašto su ti sjajni vijenci kružno poredanih kamenih blokova podizani? Nakon toliko tisuća godina nikad nećemo sa sigurnošću išta znati o ljudima koji su za sobom ostavili te nijeme kamene testamente svojih vjerovanja, osim da su to bili naši preci i da su kameni blokovi stoga dio našeg nasljeđa i kulture.

> »Misterija će uvijek ostati snažna, jer arheologija može pronaći samo komadić prošlosti« — kaže Aubrey Burl. — »U rukama su nam krhotine grnčarije i polomljena ljudska kost, nijemi kameni blokovi i Mjesec koji prolazi iznad njih. Sve su to nijemi svjedoci, i nikad nećemo vidjeti ljude kako plešu, niti čuti njihovo pjevanje ili dječji plač, niti ćemo vidjeti propast uroda. Kadri smo samo neznatno zakoračiti u mrak.«

Komentar Arthura C. Clarkea:

U pogledu takvih struktura kao što je Stonehenge samo se jedno može reći pouzdano: ljudi koji su ih gradili bili su mnogo inteligentniji od mnogih koji su o njima napisali knjige.

Ne može se dostatno čvrsto naglasiti da su drevni arhitekti — naši preci prije *samo dvije stotine naraštaja* — bili ljudi jednaki kao i mi. Da ih je u djetinjstvu oteo neki vremenski stroj i prenio u naše doba, mogli su postati astronauti ili znanstvenici ili novinski urednici — ili *vi,* poštovani čitaoče... Nema potrebe da zazivamo bilo kakve magične ili misteriozne sile, još manje intervenciju nekih »viših« bića, da bismo objasnili njihova dostignuća.

Ono što *ne možemo* objasniti — i možda nikad nećemo moći — jest: zašto su to radili? Ipak, tijekom povijesti čovjek se upuštao u velike pothvate koji su naraštajima poslije njega često bili besmisleni. Mi više ne možemo shvatiti mentalitet onih koji su gradili sjajne katedrale, premda imamo dobre pisane zapise o srednjem vijeku i često znamo čak i imena graditelja. Koliko je onda teže shvatiti što je pokretalo ljude koji nisu drugačije mogli poslati svoje misli i vjerovanja u budućnost — osim nijemim svjedočanstvom svoga truda?

Tek vrlo nedavno su trezveni arheolozi — za razliku od smušenih mistika — prihvatili stanovište da je »primitivni« čovjek možda znao mnogo više o astronomiji, geometriji i mjerništvu nego, recimo, prosječni današnji gradski stanovnik. O tome koliko više još je sporno, i vjerojatno će tako i ostati sve dotle dok ne bude istražen i izmjeren mnogo veći broj tih drevnih krugova.

Uvijek je vrlo opasno reći: »Ima stvari koje *nikad* nećemo znati«. Danas možemo mjeriti temperaturu davno nestalih mora, jakost i smjer Zemljina magnetskog polja prije deset tisuća godina, i dobiti mnogo drugih podataka uhvaćenih u kostima, glini, godovima i sedimentnom stijenju... Tako ćemo, možda, jednog dana moći otvoriti prozor u prošlost, kao što je H. G. Wells davno maštao u svojoj kratkoj priči *The Grisly Folk* (Sablastan puk):

> »Možda će doći dan kad će ta ponovno pronađena sjećanja izrasti tako živo kao da smo osobno bili tamo i dijelili ushit i strah tih praiskonskih dana; možda će doći dan kad će goleme zvijeri prošlosti u našoj mašti ponovno oživjeti, kad ćemo šetati davno nestalim poprištima, istezati naslikane udove za koje smo držali da su prah, i ponovno osjetiti Sunčev sjaj od prije milijun godina.«



Čudovište u Loch Nessu, znameniti Rinesov snimak iz 1972.

6

Bića iz jezera

U posljednjem izbrojavanju devedeset i jedan čovjek vidio je čudovište Champ iz jezera Champlain u Sjevernoj Americi. Čini se da je ono dugačka vrata, zmijolika trupa dugačkoga do 30 stopa (9 m) i mrke boje kože. S druge strane, čudovište iz jezera Winnipegosis u Manitobi u Kanadi — Manipogo — gotovo je uvijek viđeno sivo poput škriljca, s grbama i jednim jedinim rogom koji mu strši s potiljka »poput teleskopa«. Štoviše, tvrdi se da je fotografirano i viđeno kako pliva naokolo s mladunčetom. Issie, najpopularnije japansko čudovište u jezeru Ikeda, ima dvije grbe i već je pribavilo nekom gospodinu Matsubari 100.000 jena kao nagradu za prvu fotografiju Issie što ju je raspisalo gradsko vijeće Ibusukija. Najslavnije od svih čudovišta, ono iz Loch Nessa, nedavno je registriralo svojeg 3000. očevica. Bilo je snimano filmski, fotografirano i traženo sonarima, zastrašilo je ronioce i ljude u čamcima. Druga čudovišta rese jezera u Švedskoj, Irskoj, Novom Zelandu, Africi i Sovjetskom Savezu. Australija ima svoju, dakako tobolčastu, verziju — Bunyip. Postoji i Lagarfljotsormur na Islandu.

Od svih neobjašnjenih pojava našega vremena »čudovišta iz jezera« najčešće su viđena i, vjerojatno, najviše snimana; većina očevidaca vrlo su ugledni i normalni ljudi. Međutim, čudovišta su nam uvijek izmicala, premda su njihova područja kretanja relativno ograničena. Ozbiljni dokazi o njihovom životu utapaju se u moru prijevara i smiješnih teorija. Issie je — nakon što je, navodno, izronila nedaleko od ljetovališta u južnom Japanu koje je popularno među mladencima na bračnom putovanju — bila 1978. nagrađena posebnom promatračnicom koju je svečano otvorila trenutna miss hibiskus.* Oduševljene pristalice su potom u jezero izlile sake, u nadi da će se Issie ponapiti i izroniti da bi se praćakala na površini. Šveđani su, manje slavljenički, izgradili divovsku stupicu za čudovište Storsjon i za meku namjestili svinjče, ali dosad nisu imali lovinu. Ogopogo, koji se pojavljuje u jezeru Okanagan u zapadnoj Kanadi, dobio je ime po jednom musicalu iz dvadesetih godina ovoga stoljeća, u kojem se pjevalo:

Mati mu uholaža
a otac kit.
Glava mu malena
i od repa samo nit.
Ogopogo se zvao.

Zapravo, otkako se 1933. otvorio »zlatni rudnik« Loch Ness viđenjem i snimcima, u pričama o jezerskim čudovištima uvijek je bilo primjese *music-halla*. Međutim, ljudi koji javljaju o susretima s čudovištima najčešće nisu tako vedro raspoloženi. Kad je 1977. Erin Neely skijala jezerom Okanagan, navodno je umalo pregazila Ogopogoa. Tako se zaprepastila da je ispustila uže, onesvijestila se i gotovo utopila.

Te iste godine Ogopogo je priredio grdno iznenađenje Lillian Vogelgesang.

* mirisna biljka iz roda sljezova

Dok se igrala na žalu, njezina je devetogodišnja kći odjednom kriknula. »Nisam mogla povjerovati svojim očima« — izjavila je Lillian Vogelgesang. — »Vikala sam: To je on, to je on!« Gospođa Vogelgesang je vidjela životinju 50 stopa (15 m) dugačku, »promjera najmanje pet stopa«, kako se nedaleko uvija i okreće, očito goneći ribu. Bila je maslinastozelena, »blistave i glatke kože«, s perajama ili plovkama, kako se činilo. Oko njezinih grba voda se pjenila i bućkala. »Uistinu me dobro streslo« — rekla je i izjavila kako misli da su njezini krici preplašili životinju. Dok se grdosija udaljavala, svaka je grba ostavljala brazdu i začas je odmaglila do pola jezera, u smjeru Casa Loma. Lillian Vogelgesang se uopće nije dvoumila u pogledu izvanrednih dimenzija životinje, jer ju je mogla usporediti s dužinom mola u Sarsons Beachu. »Da sa mnom nisu bila djeca« — dodala je — »bila bih otrčala do kraja mola, i zacijelo bih dotakla životinju, tako je bila blizu.«

Ni čudovište s Loch Nessa nije potpuno bezazleno. Jedne noći policajac John Frazer iz Invernessa i lovočuvar Alex Campbell čekali su u zasjedi na jezeru krivolovce kad se voda grdno zatalasala. »Što je to, zaboga?« — upitao je policajac. — »Nessie« — odgovorio je lovočuvar. Idućih deset minuta dobro bi se uklopilo u bilo koji ponoćni film strave i užasa. Dok su sjedili nepomično u čamcu posred mračnog jezera — ponoć bijaše prošla, a te noći nije bilo mjesečine — oko njih se nastavljalo bučno pljuskanje i talasanje vode. Premda nije bilo vjetra, njihova se barčica počela njihati i propinjati. Dvije-tri minute činilo se da će se prevrnuti. Potom, kad se sve malo stišalo, začuli su dahtanje — kao da konj sopće nakon trka. Dahtanje se nastavljalo, naizgled vrlo blizu čamcu. Sjedili su kao skamenjeni. Tada se soptanje polagano udaljilo i oni su se ponovno našli okruženi tišinom, u tmini mirnog jezera. »Doplovili smo do obale bez teškoća« — rekao je lovočuvar — »no bili smo se grdno prepali.«

Jezerska čudovišta, čini se, češće ulijevaju strahopoštovanje nego strah. Otac Matthew Burke pecao je, zajedno s dvojicom svećenika na Lough Ree u Irskoj za jednog od najmirnijih predvečerja u svibnju 1960.

> »Odjednom, gle!« — ispričao je. — »Na površini se pojavila ta stvar, nekoliko grba i jedna glava. Bivao sam i na jezerima i na rijekama i vidio sve uobičajene stvari u Irskoj, ali ovo nisam mogao svrstati ni u što. Bojim se da sam tada izlanuo glupost. Rekao sam: Hajde, odveslajmo bliže. Kad smo to u nekoliko zaveslaja uradili, zaronilo je i sjećam se da sam se strašno zaprepastio, jer sam pomislio da je zauvijek nestalo. Ali, gle čuda, ponovno je izronilo i ostalo na površini, mislim, pet minuta. Nas smo trojica zurili u čudu. Naposljetku je zaronilo i više ga nismo vidjeli.«

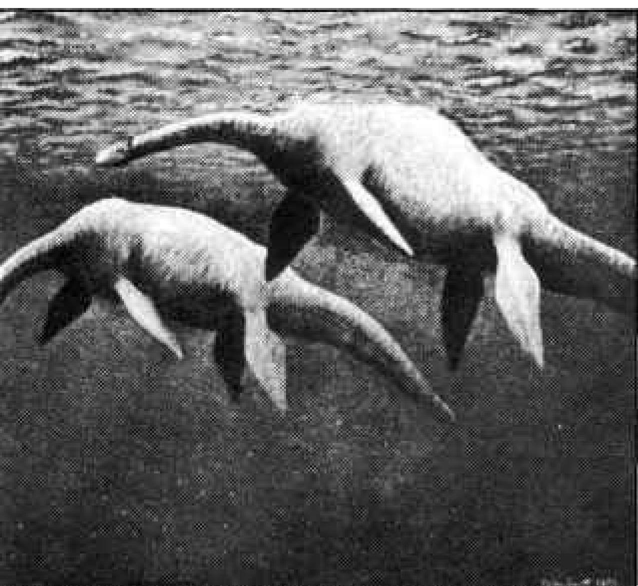
Čini se da je još strašnije sresti se sa čudovištem u vodi licem u lice. Dva ronioca iz New Yorka, Fred Shanafelt i Morris Lucia, izvijestili su da su ronili na jezeru Champlain, tragajući za potonulim turističkim brodom u zaljevu Maquam, kad je Lucia dao znak Shanafeltu. »Po njegovu ponašanju znao sam da nam prijeti neka opasnost« — pričao je poslije Shanafelt. — »Izronio sam desetak stopa od obale i ogledao se da vidim što je Morrisa tako preplašilo. Ugledao sam tu stvar!« Ronioci su procijenili da je čudovište bilo dugačko najmanje 40 stopa (12 m). Glava mu je bila kao u konja i siva poput gljive, a naposljetku se izdignula osam stopa (2,5 m) iznad vode. Lucia je rekao: »Nije nam ni pokušalo nanijeti kakvo zlo. Jednom je nakrivilo glavu, kao da je radoznalo što smo. Mislim da smo mogli mirno ponovno

zaroniti, a da se nismo trebali bojati da ćemo nastradati. Dakako, ne bih to bio uradio ni za milijun dolara!«

Možda zato što postoji toliko očevidaca i takvo obilje snimaka i izazovnog dokaznog materijala, jezerska čudovišta i njihove pristalice dobivaju najkraće moguće ocjene od svjetskih konvencionalnih znanstvenika. Dr Denys Tucker navukao je na se negodovanje Prirodoslovnog muzeja u Londonu zbog toga što gubi vrijeme na fenomen Loch Ness. I upit upućen islandskom Prirodoslovnom muzeju o čudovištu u Lagarfljotu i kostima koje je, navodno, našao neki ugledni Islanđanin izazvao je vrlo kiseo odgovor, u smislu da Lagarfljotsormur nikad nije bio drugo do legenda. Po mišljenju ljudi iz muzeja, to su čudovište naprosto nakupine lišća, granja i drugih biljnih ostataka koje su jake struje u rijeci Lagarfljot satjerale na hrpu.

Usprkos svemu, ugledni prirodoslovci, zoolozi i znanstveni istraživači bili su dostatno uvjereni snagom dokaza da se izlože opasnosti akademske poruge i preporuče bar daljnje ispitivanje. Pišući u uglednom britanskom znanstvenom časopisu *Nature,* proslavljeni britanski prirodoslovac Sir Peter Scott, dao je čudovištu Loch Nessa znanstveno ime: *Nessiteras rhombopteryx.* »Oni koji su godinama radili na tome da identificiraju Nessie« — rekao je — »prikupili su čvrste dokaze. Sada, kad se čini skorom vjerojatnost da će se njihovo postojanje potvrditi, imenovanje vrste usmjerit će veću pažnju na daljnja proučavanja koja s vremenom moraju dovesti do podrobnijeg poznavanja anatomije, biologije i povijesti razvoja te životinje.«

Čudovišta iz Loch Nessa (Nessiteras rhombopteryx), kako ih je 1975. naslikao Peter Scott



U Kanadi je dr James A. McLeod, šef katedre za zoologiju Sveučilišta u Manitobi, poveo istraživanja o Manipogou koristeći mreže i ronioce da pročešljaju jezero Winnipegosis. On je naglasio da je toliko očevidaca nedvojbeno nešto vidjelo. »Dok to što su vidjeli ne budemo mogli identificirati kao nešto općepoznato ili drugačije, ne možemo te ljude nazivati lašcima.«

Ogopogo

Drugo znamenito kanadsko čudovište, Ogopogo, isto je toliko zanimljiv izazov koliko i bilo koji u svijetu, možda čak i Loch Ness.

Jezero Okanagan na jugu British Columbije pruža se u čudovištu primjerenom zmijolikom obliku 80 milja (128 km). Ni na jednom mjestu nije šire od dvije milje, a duboko je i hladno; kao i Loch Ness, ledenjaci ledenog doba isjekli su ga u živoj stijeni. Obale jezera prilično su gusto naseljene, a ceste teku vrlo blizu vode. Motrenje Ogopogoa moguće je, gotovo, iz naslonjača. Godine 1976. neka je djevojka tvrdila da ga je vidjela sa parkirališta u gradskom parku Kelowne. Godine 1977. pojavio se pred Westbank Yacht Clubom. Te iste godine dva čovjeka iz Pandosy parka za kamp-prikolice sjedila su na brvnu

i pričala kad su ga ugledali. U 1978. bilo je izvještaja da se ljudi na cestama uz obalu jezera zbog studeni nisu ni potrudili da iziđu iz automobila kad je Ogopogo izronio; samo su parkirali i promatrali ga iz udobnosti.

Ogopogo vuče drevno porijeklo. Indijanci Okanakane zvali su ga Na-ha-ha-itkh i kad bi god kanuom prelazili jezero, ponijeli bi psa ili pile. Ako je Na-ha-ha-itkh prišao preblizu, Indijanci su žrtvu bacili preko ruba čamca i bez opasnosti proslijedili. Čudovište je ubrzo zaokupilo pažnju ranih doseljenika. Susan Allison, žena misionara u Westbanku, vidjela je 1870-tih, kako joj se činilo, brvno koje je odjednom zaplivalo protiv vjetra i struje. Bio je to početak niza susreta, koji nesmanjeno traju do dana današnjeg.

Godine 1976. Ed Fletcher iz Vancouvera bio je na jezeru Okanagan kad je njegov pramac presjekao NPO ili neidentificirani plivajući objekt, kako ih zovu u Kanadi. »Da nisam isključio motor, bio bih ga presjekao ili mu se popeo na leđa, jer je čamac doplutao 15 ili 30 stopa do njega.« Fletcher i njegova kći Diane, koja je bila s njim u čamcu, bili su dovoljno blizu obali u zaljevu Geljatly da se okrenu i odu po kameru. Vratili su se s još jednim putnikom, Garyjem Slaughterom iz Kelowne. »Gotovo na znak« — kaže Fletcher — »Ogopogo je izronio.«

»Toga puta vidio sam ga u cijeloj dužini, oko 70 do 75 stopa. Kad smo mu se primakli, ugasio sam motor. Brodić je stao nekih 50 stopa od njega kad sam snimio prvi snimak.« Čitav sat je to troje imalo privatnu predstavu. »Zaronio bi, prevalio razdaljinu kao najmanje dva gradska bloka, pa ponovo izronio. Cijelo vrijeme jurili smo za njim.« Fletcherov se trik sastojao u tome da pojuri za životinjom i onda ugasi motor, uzdajući se u to da će čamac stati što bliže životinji. Ogopogo je izranjao i zaranjao više od desetak puta i Fletcher je uspio snimiti pet fotografija. Neman je plivala savijajući se u spiralu i ponovo opružajući, ali je društvo u čamcu ocijenilo da je čak i savijena dugačka 40 stopa (12 m). Diane Fletcher je opisala kožu kao glatku i smećkastu poput kitove, s malim grebenima na hrptu. Baš kao i gospođu Vogelgesang, koju je slijedeće godine životinja tako preplašila, i Diane je zapanjila njezina debljina — najmanje četiri stope (1,2 m). Plivala je valovitim i spiralnim pokretima. Oboje, ona i Gary Slaughter, procjenjuju da je glava bila dvije stope (0,6 m) ili duža, spljoštena poput zmijske, a »dvije su stvarce stršale na njoj, poput ušiju u dobermana«.

Idućeg srpnja Fletcherovi — koji su tog ljeta patrolirali područjem u kojem bijahu vidjeli životinju — ponovno su ugledali neobičnu brazdu. Potom je u brodić nešto naglo udarilo, a zatim se pojavio golem mjehur, koji je prsnuo i ispustio grdan smrad. Samo dva dana kasnije, skijašica na vodi, Erin Neely doživjela je susret s Ogopogom. Uvjerena je da ju je srušio val što ga je to čudovište uzbibalo, ali kaže da joj je životinja bila nadohvat ruci dok je ona plutala na vodi. Kad su je izvukli na obalu morala je u bolnicu, da bi je liječili od posljedica šoka.

Između travnja 1977. i kolovoza 1978. *Kelowna Daily Courier, Penticton Herald* i *Vernon Daily News,* novine koje izlaze u mjestima oko jezera, donijele su desetak izvještaja, među njima i izjave tvrdokornih skeptika. »Nisam u to vjerovao, ali kružili smo oko njega čamcem, udaljeni oko stotinu jarda« — rekao je Harry Staines iz Westbanka. Po njegovu opisu čudovište nalikuje crnoj jegulji dugačkoj oko 35 stopa (11 m), koja pliva pokretima gore-dolje i ostavlja za sobom »popriličnu brazdu«.

Tek je godine 1968. jedan turist na jezeru uspio snimiti film; bio je to Art Folden, iz Chasea u British Columbiji.

Jedne večeri u kolovozu vozio se kući i izbio na dio ceste prilično visoko iznad jezera Okanagan kod Pentictona. Na tom mjestu na auto-putu 97 bio je od obale udaljen možda 300 jarda. Odjednom je dolje u jezeru zamijetio neki predmet i zaustavio automobil. U lovu na čudovišta — bilo na kopnu, u jezeru ili u moru — ovoga su puta okolnosti bile prikladne. Tu nije bio samo čovjek s kamerom od 8 mm, s teleobjektivom i s dijelom neutrošenog filma u aparatu, koji mu je preostao kad je toga dana snimao iz hobija, nego i čovjek dovoljno discipliniran da sačuva posljednje metre filma tako da isključi kameru kad bi god životinja zaronila i ponovo uključi tek onda kad je opet izronila.

Foldenov film bio je podvrgnut kritičkom preispitivanju, kakvo se može očekivati u takvim okolnostima. Uzimajući za omjer niz borova koji se vide na nekim kvadratićima, većina istraživača se slaže da je predmet bio dugačak 60 stopa (18 m), pa i duži. Čini se da uopće nije sporno da se kretao vrlo brzo. Nije bilo znakova koluta na koje je ukazivala većina dotadašnjih očevidaca. Neki su tvrdili da mogu razaznati glavu i rep. Pouzdanije je da je stvor za sobom ostavljao prilično zapjenjenu brazdu i imao na hrptu kod glave peraju veliku otprilike tri stope (0,9 m) i sve manju prema repu.

Gospođa Arlene B. Gaal sa Okanagana, najveći autoritet za Ogopogoa, mnogo je puta pregledala i film i mjesto gdje je snimljen. Ona ne sumnja u autentičnost filma i kaže da prikazuje u najmanju ruku neobičan »oblik života u jezeru Okanagan«.

Sve do danas Ogopogo izbjegava sve pokušaje bližeg kontakta. Godine 1977. do dubine od 30 stopa (9 m) u Okanagan jezero naizmjence je u kavezu spuštano sedamdeset dobrovoljnih ronilaca, opremljenih kamerama i jakim reflektorima za slijetanje aviona — ne bi li noću snimili



Snimak Ogopogoa iz Foldenova filma, na kojem se vidi zmijolika životinja s plovkom i repom

Ogopogoa. Nisu imali sreće. Zatim je zamišljeno da se u vodu spuste elektrode, kako bi ga električnom strujom istjerali na površinu. Odnedavna je osnovan Istraživački ured jezera Okanagan, kako bi se svrstali i usporedili razni dokazi, ali ni on nije prikupio mnogo više od neprekidne rijeke izjava očevidaca. Te je izjave Savez prirodnjaka British Columbije proglasio »optičkom iluzijom koja nastaje kad neki promatrač iskosa gleda pramčani val što se mirnom vodom kreće u određenim uvjetima osvjetljenja«. Izuzmemo li Foldenov film, međutim, takvu je tezu teško uklopiti u kontekst izjava mnogih očevidaca, a da ne posumnjamo ne samo u vid nego i u poštenje savršeno uglednih Kanađana. Sam izdavač *Kelowna Daily Couriera,* R. P. Maclean, nalazio se u svojem vrtu uz jezero kad je samo 50 stopa (15 m) od obale ugledao nešto s tri grbe poput automobilskih guma, bez vidljivih ljuski. Zaronilo je kovitlajućim pokretom. Sedam aktivista Crvenog križa opazili su ga nedaleko od Pentictona — prljavo smećkastozeleno, dugačko 25 stopa (7,6 m), istureno visoko nad vodom, s tri velike grbe. Uz drugu skijašicu na vodi, Sherri Campbell, izronilo je nešto krupno i ona je od straha ispustila uže. Pošto su je izvukli iz vode, čamac koji

je postizao brzinu od 40 milja na sat pojurio je za zapjenjenim tragom, ali životinju nije sustigao. Godine 1969. Ogopogo se pojavio čak ispred ureda Trgovinske komore Kelowne, ali nitko nije imao kameru da bi je usmjerio na jezero. Kako je očigledno vrlo brz i ima na raspolaganju 80 milja jezera, jedino što prijeti Ogopogou je otrov protiv korova koji vlasti lijevaju u algama zaraštene vode ponekih zaljeva. Kemija bi ga mogla doći glave — kad to već ne može lukavstvo.

Manipogo

Kanada je dobro opskrbljena čudovištima; mnoga imaju impresivne akreditive. Osim Caddyja, morske zmije s obale British Columbije, tu je čudovište s Turtle Lakea iz Saskatchewana, s kojim su prvi susreti zabilježeni još 1924, i crna neman jezera Ponenegamooka istočno od Quebeca, koja je također prvi put viđena ranih dvadesetih godina. Godine 1977. trojica ronilaca su deset dana tragali za njom sonarnim uređajem i uspjeli — zdesna, neposredno ispod čamca — zabilježiti zanimljiv trag dugačak 25 stopa (7,6 m) te prilično nejasan tamni obris na automatskim kamerama. Manipogo — čudovište kanadskih jezera Manitoba i Winnipegosis, što leže sjeverno od Winnipega i spojeni su rijekom Dauphin — uspjelo je do 1935. izbjeći svaki susret s bijelim čovjekom i čini se da dijeli sposobnost mnogih svojih pobratima čudovišta da izbjegnu sve pokušaje hvatanja. Kad je 1960. izronilo pred velikom skupinom izletnika na obali Manitoba Parka, došlo je doista do prave sekvence u stilu braće Marx. Jedna je žena ščepala svoju kameru, pojurila do vode, podigla kameru i — pala u jezero. Druga je s kamerom u ruci najprije odjurila po muža i — zaboravila snimiti čudovište. Tom Locke, u neku ruku tvorac Manitoba Parka, imao je i fotografski aparat i filmsku kameru. Namjerno je spustio aparat i upotrijebio kameru. Isprva se zakočila, ali ju je uspio pokrenuti. Slijedio je čudovište dosta dugo i spustio kameru kad je stvor zaronio — da bi utvrdio kako u njoj nema filma! Manipogo je tog dana doista bio pravo spadalo. Ne samo da je većina očevidaca mogla vjerno opisati što je vidjela: plosnatu zmijoliku glavu, tamnu kožu i tri velike grbe, prema A. R. Adamu koji je jurio za njim po obali, nego im je prikazalo i svoju družicu i mladunče. Steve Rehaluk iz Rorktona u Manitobi, njegova žena Ann i njegova dva sina sve su dobro vidjeli. »Sjedili smo za stolom za piknik« — sjeća se on. »Na vodi su se pojavile namreškane brazde. Kad sam prvi put pogledao, bio je samo jedan, ali sam potrčao na obalu i tu razabrao još dva.« Njemu se učinilo da izgledaju kao tri krupne crne zmije. Tog je dana najmanje sedamnaest ljudi ugledalo Manipogoa s obitelju, ali nitko ga nije uslikao. Tek dvije godine poslije dva su ribara snimila prilično neoštru ali jedinu sliku koja od tog čudovišta postoji. U golemom prostoru svoje tvrđave na sjeveru obitelj Manipogoa i dalje je sigurna.

Champ

Jezero Champlain prostire se južnije, od Kanade, kroz Vermont i državu New York. Ni Amerikanci nisu bili bolje sreće s Champom. Joe Zarzynski, glavni Champov zagovornik, već ga je kandidirao za spisak američkih ugroženih vrsta, premda ga osobno nikad nije vidio.

Champ ima vrlo slavnu povijest. Prvi ga je 1609. spazio osobno Samuel Champlain, otkrivač jezera. Sedamdesetih godina prošlog stoljeća ustrašio je kremu njujorškog društva na izletu parobrodom. Zatim je oko prekretnice stoljeća bezosjećajni vlasnik cirkusa P. T. Barnum raspisao nagradu od 50.000 dolara onom tko donese Champovo truplo. Međutim, u onom

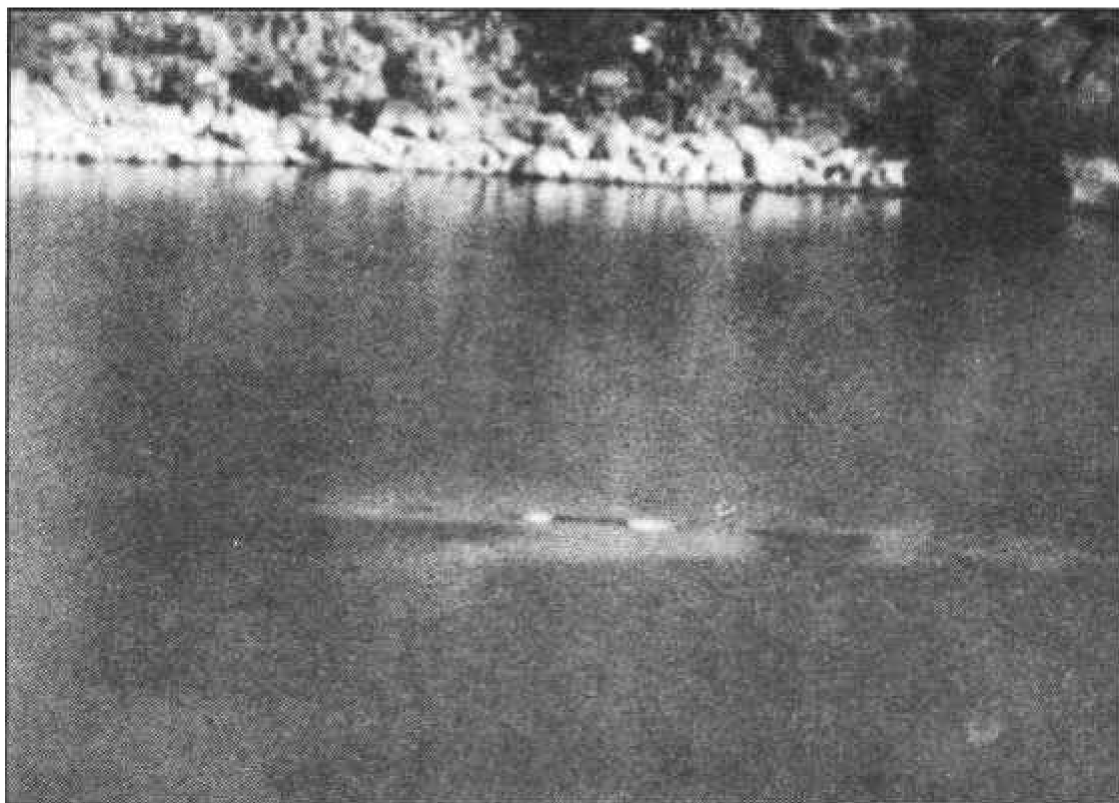
relativno pristupačnom dijelu New Englanda Champ se pojavljuje vrlo rijetko. Janet Tyler, zamjenica šerifa iz Westporta, čija kuća gleda na jezero, zamijetila je kako neki stvor pljuska nasuprot njezinom trijemu, glave isturene nad vodom tri do četiri stope; međutim, dok je stigla do telefona da bi okupila potjeru, čudovište je nestalo. Godine 1947. L. R. Jones iz Swantona pecao je s dvojicom drugova nedaleko otočića North Hero. On priča:

»Lubini su grizli uistinu dobro i baš smo se spremali dići sidro kad je nešto strahovito zapljusnulo. Jezero je bilo mirno i na vidiku nije bilo drugih brodica. Zatim je iz dubine izronio golemi crni oblik. Pojavila su se tri dijela, jasno vidljiva iznad površine, jedan od drugoga udaljeni oko pet stopa, a cijelo je stvorenje bilo dugačko oko 25 stopa.«

Trojica u čamcu jednodušna su u tome da je to svakako bio stvor koji se kretao brzinom od oko 15 milja na sat. Ostao je na površini dvije-tri minute, a onda nestao.

Premda je 1871, navodno, u jezeru Bear u Utahu ulovljeno mladunče čudovišta »20 stopa dugačko, koje se u vodi otiskivalo repom i nogama«, većina je čudovišta u Sjedinjenim Američkim Državama, poput Champa, izrazito plaha u usporedbi sa svojim kanadskim bratićima, ili čak morskim zmijama s obale Nove Engleske koje su se s početka 19. stoljeća pojavljivale s taštinom vodviljskih zvijezda. Na mnogim jezerima, u kojima prema tvrdnjama Indijanaca žive čudovišta, bijelci su ih ponekad opazili. Na jezeru Walker u Nevadi viđen je 1956. godine brzi stvor dug 46 stopa (14 m). S jezera Flathead u Montani stizalo je

Matsubarin snimak Issie na jezeru Ikeda



toliko izvještaja da je neka tvrtka raspisala nagradu od tisuću dolara za bilo kakvo biće, jesetru ili drugu ribu ili čudovište duže od 14 stopa (4 m) koje bude izvađeno iz jezera. Izvještaji o čudovištima s jezera Payette u Idahou, mnogih jezera u Wisconsinu, osobito Red Cedar Lakea, Ontariju i čak Slanog jezera u Utahu, nisu bili potkrijepljeni snimcima ili filmom.

Issie

Možda je neizbježno da u Japanu nitko nije tako lud da čudovište ne fotografira ako ga već ugleda. Gospodin Matsubara, koji je 1978. dobio nagradu za prvu snimku Issie na jezeru Ikeda, došao je tamo samo zato



Pukovnik Robert Wilson snimio je Nessie u svibnju 1934. Novine su taj snimak nazvale »kirurgova fotografija«.

Fotografija čudovišta s Loch Nessa, koju je 1933. snimio Hugh Gray

da bi se tri dana odmorio od posla u svojem dućanu u Kagoshimi. Ispričao je da je oko pola dva poslije podneva čudovište Issie izronilo. »U petnaest do dvadeset sekundi nešto je golemo izronilo i ponovno zaronilo. Uspio sam okinuti samo jedanput«. Ali, bilo je dovoljno da besplatno ljetuje.

Issie je, zapravo, predmet prilično dirljive legende. Priča se kako je uz jezero živjela predivna bijela kobila. Jednog dana neki joj je samuraj oteo ždrijebe. Bijeli se konj rastužio i skočio u jezero, a povremeno izranja zato što traga za izgubljenim mladunčetom. Issie je danas turistička industrija: jelo — žličnjaci Issie s lakim okusom algi — pa šlager koji glasi:

Hrbat mužjaka i ženke
sjaje na suncu
i dozivaju jedan drugog
u romantičnom jezeru.
Volio bih opet ugledati Issie
i tebi omogućiti da ga vidiš.

Gospodin M. Omagari snimio je 1978. naizgled dva Issiea zajedno, a te iste godine kasnije više od dvadeset ljudi vidjelo je Issie usred jezera. »Dva golema hrpta, svaki 15 stopa dug i dvije visok, plivala su na površini oko dvije minute« — ispričao je graditelj s jezera Yutaka Kawaji. — »Između svakog hrpta bilo je još po 15 stopa, a koža je bila vrlo tamna.« Yutaka Kawaji je rekao da je životinju vidio tri puta; prvi put prije trideset godina, kad je još bio pučkoškolac.

Japanci imaju još jedno čudovište na sjeveru, u jezeru Kutcharo na otoku Hokkaido, zajedno s fotografijama, ronilačkim programom za istraživanje i Društvom za zaštitu čudovišta koje nazivaju Kussie. Na nesreću, u ovom slučaju vjerojatnost postojanja Kussiea malo je nategnuta, jer je jezero Kutcharo nakon potresa 1938. bilo doslovno zatrovano kiselinom.

Premda mnoge zemlje svijeta tvrde da imaju svoja čudovišta, klasični primjer ipak ostaje čudovište iz Loch Nessa u Škotskoj.

Čudovište iz Loch Nessa

Loch Ness se usjekao kao veliki ožiljak od sjevera prema zapadu, gotovo odsjekavši sjevernu Škotsku od ostale Britanije. Dugačko 24 milje (39 km), jezero izgleda zastrašujuće. S obale se uzdižu strma brda 2000 stopa (600 m) uvis. Voda, uvijek tamna i neprozirna, zna se uskovitlati u žestoke oluje. Ima mjesta dubokih 900, možda i tisuću stopa (275—300 m). Inverness leži na sjevernom kraju, Fort Augustus na južnom, a dvorac Urquhart Castle ističe se kao najveći putokaz na pola puta duž sjeverne obale. Upravo ovdje, na sjevernoj obali jezera, 1933. čudovište je bilo ne samo viđeno, nego i snimljeno.

Tu fotografiju, koju je smjesta objavio *Daily Record* u Glasgowu i londonski *Daily Sketch,* snimio je neki Hugh Gray, od 1916. namještenik podružnice British Aluminium Company u Foyersu. Poslije, kad je njegova snimka obišla svijet, Gray je dao pod prisegom izjavu o okolnostima u kojima je snimljena.

Snimljen najobičnijim foto-aparatom 1951. ovaj snimak Lachlana Stuarta prvi je pokazao Nessijeve grbe



»Prije četiri tjedna, pošto sam izišao iz crkve, krenuo sam u uobičajenu šetnju nedaleko od mjesta gdje rijeka Foyers utječe u jezero. Jezero je bilo mirno poput ribnjaka, vrijeme jasno i sunčano. Nedaleko od mjesta gdje sam stajao izronio je iz vode predmet znatnih razmjera. Odmah sam uperio aparat i snimio predmet koji je tada izronio dvije do tri stope nad površinu. Nisam vidio nikakvu glavu, jer su dijelovi za koje mislim da su bili prednji bili uronjeni, ali ono što je izgledalo kao rep živo se kretalo.«

Početkom te godine mjesne i nacionalne novine bile su poplavljene izjavama očevidaca. Jednog dana u rujnu velečasni W. E. Hobbes iz Wroxetera došao je u Halfway House, kavanu u kojoj se služe čaj i kolači, čija je vlasnica Janet Fraser. Čajana je bila prazna, jer su svi gosti otrčali u gornji kat da bi promatrali čudovište. Zajedno s pridošlicom cijela je skupina gledala kako se oko pola milje dalje na jezeru to stvorenje praćaka. Opis čudovišta što su ga dali postao je gotovo standardan: dvije niske grbe i rep kojim je mlatilo i pjenilo vodu, zmijolika glava i vrat znatno isturen iznad vode te krupno, sjajno oko kojim kao da se ogledavalo.

To je bio samo jedan od pedesetak izvještaja očevidaca zbog kojih su novine slale brojne reportere na sjever, da bi prikrile mračne vijesti o nezaposlenosti i krizi koje su inače prevladavale na njihovim stranicama. Gotovo svaki očevidac uočio je trag na vodi u obliku slova V i znatnu brzinu koju je čudovište razvijalo u pokretu, a neki su primijetili i snažan rep. U kolovozu je A. H. Palmer, koji je čudovište vidio sa samo stotinu jarda udaljenosti, izvijestio da ima crvena razjapljena usta, promjera jedne stope ili više, i kratke rogove ili ticala na glavi. Svi očevici iz te godine bili su jednodušni u uvjerenju da je

Ljudi koji su vidjeli čudovište Loch Nessa (zdesna nalijevo): gospođa Robertson, gospodin Wilkins i njegov sin, bračni par Macnab, Alex Campbell, Gwen i Peter Smith, Dick Raynor



stvor bio krupan i bar 20 stopa (6 m) dugačak.

Opsežan publicitet potaknuo je postojan priljev lovaca na čudovišta na jezero koji otad, u gotovo pedeset godina, nikad nije popustio, premda su Nessie i njezini progonitelji imali i mirna razdoblja, poput onog za drugoga svjetskog rata i u pedesetim godinama.

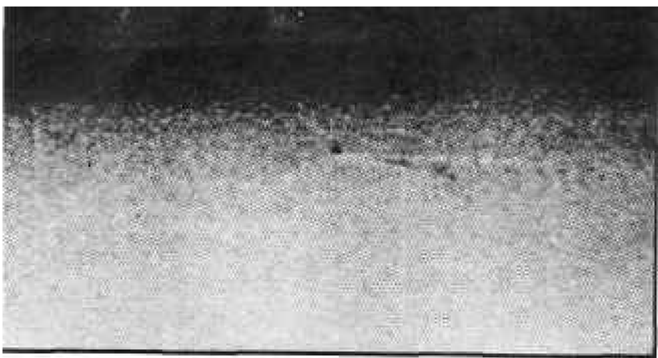
U svibnju 1934. nastao je drugi snimak čudovišta iz Loch Nessa. Ovog je snimio londonski ginekolog, pukovnik Robert Wilson. Taj snimak ni u čemu nije onako neoštar kao mnogi snimci čudovišta. Kristalno je jasan i pokazuje nešto nalik na glavu i vrat, isturene visoko iz vode. Krugovi u vodi nagovještavaju da je tek izronilo. Do kolovoza londonski je *Daily Mail,* koji je objavio »kirurgovu fotografiju«, imao novi snimak čudovišta; ovaj put kao da se vidjela peraja ili plovka dok je veslalo kroz vodu.

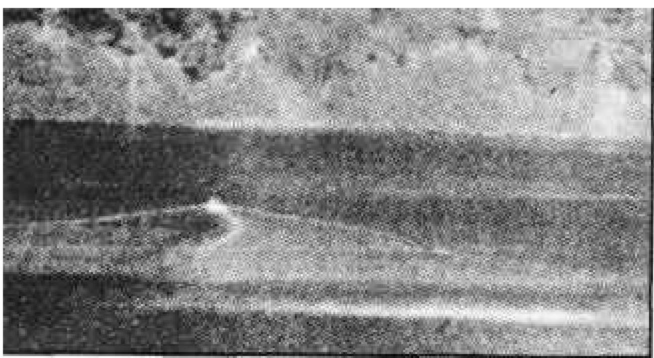
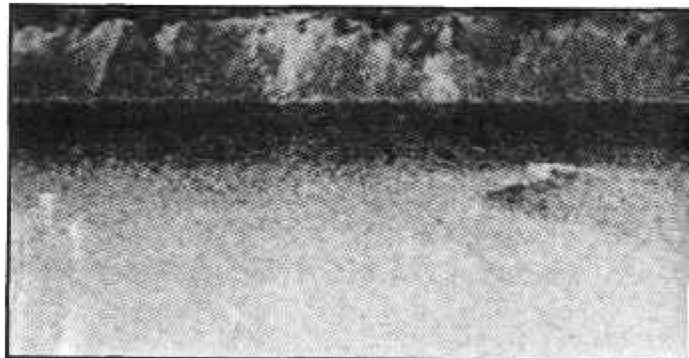
Svijet je, međutim, morao do 1951. čekati na snimak koji je otkrivao karakteristični hrbat o kojem su toliki očevici pričali. Te je grbe naposljetku uhvatio Lachlan Stuart, radnik zaposlen u šumariji, i to jeftinim fotografskim aparatom. Kako je ispričao, ustao je da pomuze kravu kad je spazio da se na jezeru, ispod njegova brodića, nešto miče. Ščepao je fotografski aparat, doviknuo ženi neka dođe i potrčao na obalu, od koje je životinja sada bila udaljena samo 50 jarda. Imala je dugačak vrat, glavu veliku kao ovca i po obliku prilično sličnu. Pljuskala je oko sebe, a tri izražene grbe stršale su iz vode oko četiri stope. Stuart je dobio samo jedan snimak, jer mu je zaslon aparata zapinjao, ali je ocijenio da je predmet što su ga on i žena vidjeli bio duži od 50 stopa (15 m). I na tom jednom jedinom snimku svakako je bilo zabilježeno nešto veliko i osobito.

Što god pokazivala, Stuartova je fotografija vjerojatno nepatvorena; za neke od snimaka koji su bili objavljeni u cijelom svijetu to se ne može reći. Zoolog dr Maurice Burton sjeća se da je pregledao mjesto s kojeg je snimljena jedna često objavljivana fotografija. Pronašao je spaljene ostatke četiriju plastičnih vreća, štap uspravljen da izgleda kao glava čudovišta i nekoliko kamenova svezanih s jasnocrvenom i bijelom uzicom, bačenih u vodu. Kao što je taktično rekao: »Ti su nalazi vodili do određenih zaključaka, od kojih nijedan nije ni u kakvoj vezi s dokazom da u Loch Nessu postoji velika, nepoznata životinja.« Don Robinson, vlasnik zoološkog vrta u Yorkshireu, uspio je dan-dva zavarati svakoga kad je kraj jezera ostavio truplo jednog od krupnih tuljana koji mu je uginuo. Netko je drugi ostavio tragove za

Tim Dinsdale, veteran četrdeset ekspedicija, vidio je čudovište Loch Nessa u tri navrata





Niz *snimaka s Dinsdaleova filma iz 1960, kad je vidio kako čudovište s jasno uočljivom grbom napreduje brzinom od 10 milja na sat. Centar za izviđanje britanske ratne avijacije ocijenio je da film nije krivotvorina.*

koje se tvrdilo da su otisci nogu čudovišta, ali se pokazalo da su učinjeni odljevom traga vodenog konja. Stoga ne iznenađuje što je težište odgovornosti za dokaz da Nessie postoji sa snimaka premješteno na dva druga elementa: to su opseg i vjerodostojnost iskaza očevidaca, od kojih su mnogi čudovište vidjeli izbliza, i film koji nije lako krivotvoriti iako ga je jednako teško interpretirati.

Šampion među očevicima je, nedvojbeno, čuvar jezera Loch Ness Alex Campbell, koji je dosad osamnaest puta susreo čudovište, a jednom mu je ono čak ljuljalo čamac i prestrašilo psa ispod klupe.

»Najbolji susret« — kaže Campbell — »odigrao se u svibnju 1934, ispred spremišta za čamce. Tog jutra stajao sam na ušću rijeke Hawick i promatrao, kako to mi kažemo, 'trku lososa'. Čuo sam šum dva ribarska broda koji su dolazili kanalom sa zapada. Odjednom se voda uskomešala baš na ulazu za kanal. Bio sam zapanjen, triput sam sklopio vjeđe kako bih provjerio da mi se sve to ne privida — glava i golemo, zgrbljeno tijelo bili su savršeno jasni. Po ponašanju stvora odmah sam znao da je preplašen. Glava mu se ustravljeno okretala. Uplašila ga je buka strojeva s brodića. Čim sam ugledao pramac broda, a tada ga je i on ugledao, nestao je s vidika. Procijenio sam da mu je trup dugačak najmanje 30 stopa, da su visina glave i vrata šest stopa iznad razine vode i da mu je koža siva.«

Alex Campbell se sa čudovištem susretao redovito, sve do posljednjeg viđenja prije nego što je otišao u mirovinu. Prošao je Cherry Island, na putu za Inverness, kad ga je ugledao.

»Ugledao sam samo jedan golemi hrbat, vjerojatno osam stopa dug i četiri visok. Tada je pojurio na drugu stranu jezera, bez ikakva kolutanja, naprosto kao metak. Bio sam zaprepašten brzinom. Odlično sam vidio trup. Nije mijenjao smjer, nego je zadržao tu sjajnu brzinu, ostavljajući za sobom zapjenjenu brazdu visoku oko tri stope.«

Dakako, u sedamdesetim godinama susreti s Nessie nisu se nimalo prorijedili. Godine 1975. gospođa Robertson je vidjela dva čudovišta odjednom:

»Jedna moja prijateljica, njemačka redovnica, došla nas je posjetiti pa smo pošli u šetnju. Zamolila me da je fotografiram. Kad sam joj vraćala foto-aparat, primijetila sam taj predmet, strašno veliku stvar koja je s dvije grbe plivala od ušća rijeke. Bila je upravo između dva velika stabla, pa smo poslije mogli izmjeriti cijelu njezinu dužinu. Ocijenili smo da je bila dugačka između 40 i 45 stopa. Bila je siva, s dva hrpta i dugim vratom isturenim iz vode, rekla bih devet do deset stopa. Nisam mogla skinuti pogled s njezine glave. Bila je vrlo čudna oblika. Nije bila izbočena tjemena nego četvrtasta, s velikom crnom mrljom u sredini, a oko nje posve bijela. Jednako se bjelilo pružalo i niz njezinu šiju.«

Još 1933, baš uoči Božića, Malcolm Irvine je uspio prvi čudovište snimiti filmski, a 1936. još jednu sekvencu. Zatim je Južnoafrikanac G. E. Taylor snimio prvi film u boji — tri minute hrpta čudovišta udaljenog oko 200 jarda. A onda je 1960, godine došao najznamenitiji film, koji je snimio Tim Dinsdale. Film je revolucionirao lov na čudovište i, neprijeporno, Dinsdaleov život izvrnuo naglavce. Aeronautički tehničar odmah je napustio svoj posao i idućih dvadeset godina posvetio potrazi za čudovištem Loch Nessa. Opremio je i zakamuflirao mali brodić, nazvan *Vodeni konjić,* na kojem je provodio dane i noći u jalovoj nadi da će se u vidokrugu njegovih kamera pojaviti nepobitan dokaz.

Dinsdaleov je film potaknuo osnivanje Istraživačkog ureda na Loch Nessu, što je u potragu unijelo znanstveni element i sistem. Ured je svrstao i kodificirao sve očevide, istražio Nessiejevu povijest, sve tamo do sv. Kolumbe u godini 565, i organizirao vlastito dugoročno stražarenje na jezeru. Njegovoj su se djelatnosti pridružili entuzijasti sa svim oznakama našega vremena — u 1970. potpukovnik avijacije Ken Wallis, u svojem »autožiru«; zatim Dan Taylor iz Texasa, sa svojom žutom podmornicom *»Iglozub«* u kojoj je proživio mnoge jezive trenutke dok je prodirala do dubine od 820 stopa (250 m) gdje je upala u virove, ali nije ugledao ni repa svoje lovine; Britanska televizijska mreža Independent Television News došla je na Loch Ness sa sonarom za traganje, a Bob Love s jednakom opremom za tvrtku Honeywell. Godine 1969. Love je imao sonarni kontakt dvije minute, koji je protumačen kao krupna životinja. Međutim, svi ti pothvati nisu uspjeli dodati

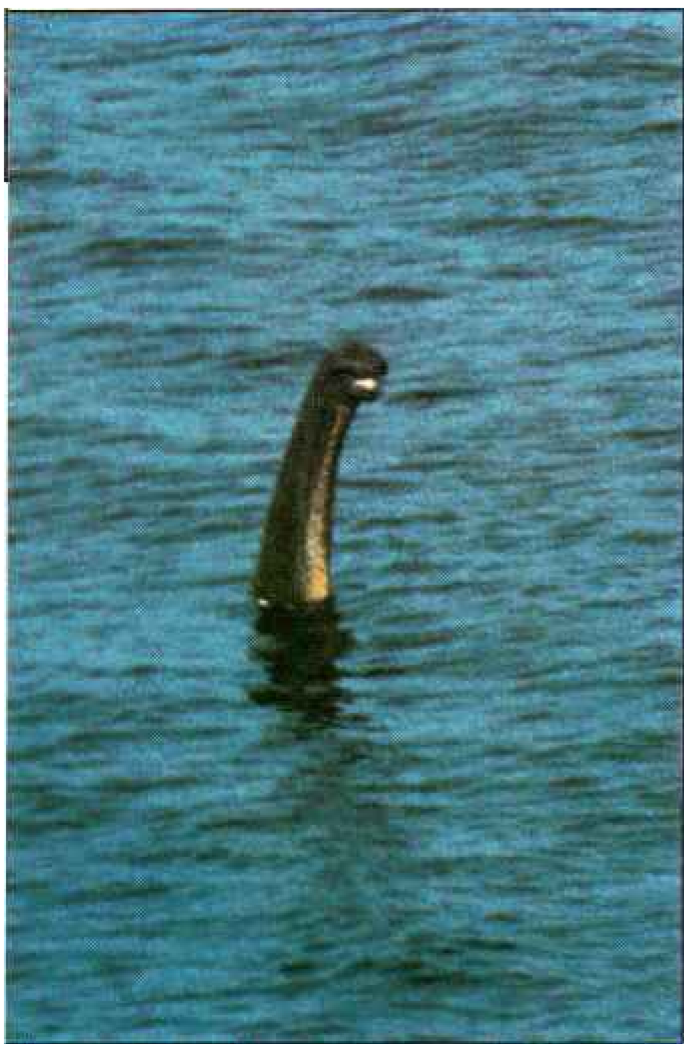
Dr Robert Rines s podvodnom kamerom tijekom traganja za čudovištem Loch Nessa



opipljive dokaze filmovima, koji su svi prikazivali predmete iz određene udaljenosti, nedovoljno jasno da bi bili nepobitan dokaz, ali dovoljno zanimljivo da bi privukli sve osim onih najskeptičnijih.

Usprkos cjelokupnom organiziranom naporu, čini se da je najbolji dokaz rezultat slučajnosti. Peter i Gwen Smith iz Lutona ljetovali su na jezeru. Gwen je besposleno zurila na drugu obalu, na dvorac Urquhart Castle, u namjeri da nešto snimi za obiteljski projektor. »Iznenada« — prisjeća se — »ta je stvar izronila okomito iz vode, manje-više baš tamo kamo sam gledala. Počela sam snimati i, dakako, uhvatila je upravo kad je zaronila. Prekinula sam na minutu a kad je opet izronila počela sam ponovo snimati. I zatim po treći put.«

Ovaj snimak Nessie snimio je 21. svibnja 1977. Anthony Shiels



Njezin je muž sve to pratio dalekozorom.

> »Glava je izronila najmanje za visinu čovjeka« — rekao je. — »Vrat je bio debeo dobru stopu. Glava mi se učinila čudnovato četvrtastom. Promatrao sam kako je doslovno okrenula glavu za devedeset stupnjeva, kao da gleda ravno u nas ili ravno od nas. Posljednji put izronila je posve uz čamac u kojem je bio jedan dječak. Izronila je vrlo samosvjesno, kao i prije, a potom se čim je spazila čamac iznenada povukla, kao da je promijenila mišljenje. Uvjeren sam, pa makar samo zbog nevjerojatno dugačkog vrata, da je to životinja koju ne poznajemo.«

Film, premda dovoljno jasan, malo dodaje prijašnjim snimcima životinje.

U četrdeset godina, otkako se tridesetih godina ovoga stoljeća otvorio »zlatni rudnik«, bilo je rijetkih ali primamljivih nagovještaja da čudovište iz Loch Nessa možda ponekad izlazi na obalu. Prijevara s otiscima stopa vodenog konja je, doduše, diskreditirala tu misao. Međutim, 1934. godine Arthur Grant, student veterine iz tog kraja, vraćao se kući na motociklu, poslije ponoći i čini se savršeno trijezan, kad je doživio zastrašujući susret. Odjednom je pred njim u mjesečini iskrsnuo golemi predmet.

> »Odlično sam sve vidio« — pričao je poslije. — »Zapravo, umalo ga nisam udario motociklom. Trup mu je bio 15 ili 20 stopa dugačak i vrlo snažan. Jasno sam vidio dvije prednje plovke, a činilo se da postoje i dvije stražnje; s njima se, izgleda, otiskivao da skoči. Rep mu je

mogao biti dug pet do šest stopa; neobično je što je na kraju bio okrugao a ne šiljat.«

Više od četvrt stoljeća poslije, u veljači 1960, Torquil Macleod ugledao je kroz dalekozor, u jednoj privatnoj potrazi za čudovištem, čudovište ispruženo na žalu dalekog Horseshoea. Pisao je Constanci Whyte, koja proučava povijest čudovišta, da ga je motrio devet minuta prije nego je pljusnulo natrag u vodu. »Jasno sam vidio njegovu desnu prednju plovku, sivu i oblika lopate... Priznajem da me, zapravo, zgranula njegova veličina, jer opise nikad nisam posve usvojio, ali nema sumnje da je taj primjerak bio dugačak 40 do 60 stopa.« Poslije ovoga životinja je, čini se, odustala od izleta na kopno i drži se vode.

Upravo je tu sedamdesetih godina Amerikanac dr Robert H. Rines izveo najrafiniraniji, suzdržan napad na njezin privatni život. Jedne večeri u lipnju 1971. taj bogat i uspješan odvjetnik prvi put je u Urquhart Bayu opazio hrbat, i to ga je pokrenulo. Posredstvom svoje Akademije primijenjene znanosti odlučio je u potrazi iskoristiti svu moć američkog novca i sve svoje sposobnosti. Iduće godine pojavio se s podvodnom kamerom Edgerton, kakvu upotrebljava Jacques Cousteau, i prikopčao je na Raytheon sonar. Ubrzo se isplatilo. U noći 7. kolovoza ekran sonara pokazivao je mnoštvo riba, a onda su se odjednom ribe razbježale a pojavio se golem crni obris. Peter Davies, jedan od promatrača u brodiću sa sonarom, uputio se da pozove dra Rinesa koji je bio u drugom čamcu.

»Ne krijem da je bio prilično čudan osjećaj« — kazao je Davies — »veslati po mraku kao u rogu sa saznanjem da je samo 30 stopa ispod mene krupna životinja. Zastrašujuća je bila već i veličina obrisa koji je ocrtavala jeka.«

Rinesova je ekipa što je brže mogla odletjela natrag u Ameriku s filmom iz kamere koja je bila spojena sa sonarom. Kad se film vratio, razvijen u Kodaka, na njemu je bila znamenita slika plovka. Rines je osjetio da je nadohvat velikom cilju, ali prošle su još tri godine prije nego što je snimio proslavljene snimke koje su prihvaćene kao dokaz, jednako kao tradicionalna fotografija, da Loch Ness uistinu nastava čudovište.

Rines je vjerovao da je 1975. u podvodne Akademijine uređaje zapravo udarilo čudovište; u svakom slučaju nešto ih je divlje zaljuljalo. Međutim, kad se ekipa vratila u New York, pokazalo se da na glavnoj kameri nema ničega, a gotovo mjesec dana nisu se potrudili da razviju film iz pomoćne kamere.

»Tada me oko tri ujutro« — priča Rines — »nazvao moj kolega Charlie Wycoff. 'Zaboga', rekao je, 'pa mi ga imamo!' Pojurio sam tamo tog ranog jutra i to je bilo prvi put da sam vidio snimku glave i vrata ali i snimku čitavog trupa. Moram reći kako sam vjerovao da će to zapečatiti stvar; kao što znate, uopće nije.«

Rines je doista imao žučno iskustvo. Snimke su »procurile« u javnost prije nego što su službeno objavljene, stručnjaci Prirodoslovnog muzeja u Londonu su ih osporili uvredljivim izrazima, a akademski seminar koji je za njega organizirao Sir Peter Scott propao je zato što su uzvanici željeli zaštititi svoj ugled, pa su se raspršili.

Obje snimke, navodno, glave i trupa, slučajnom će se promatraču učiniti poprilično neuvjerljivima. Zapravo, one se mogu protumačiti kao da ne pokazuju drugo do tminu Loch Nessa. Međutim, ako uzmemo u obzir pažljive proračune Rinesove ekipe, čini se mogućim da su to snimke nečeg izuzetno golemog što je ulazilo u vidokrug njihovih kamera i izlazilo iz njega.

Rines, nezadovoljan, junački ustraje.

»Nećemo odustati dok ne dobijemo oštre i jasne snimke, dostatne da takozvani

stručnjaci mogu identificirati što su te životinje, a onda će nas svijet, mislim, prihvatiti.«

Da bi to ostvario, Rines sada uvježbava par delfina koji će pokušati pronaći i dognati Nessie, umjesto da čeka da Nessie dođe k njemu.

U međuvremenu ljudi i dalje viđaju Nessie, a pronalaze se i nova, »racionalna tumačenja«. Najdjelotvorniji kritičar teorija o čudovištima je britanski zoolog dr Maurice Burton, ako ni zbog čega drugoga a ono zato što je gotovo trideset godina bio jedan od malobrojnih akademičara koji je vjerovao da čudovište postoji. Nakon svojeg preobraćenja, godine 1961, on se posvetio opovrgavanju teze o čudovištu. U novom skepticizmu bio je osnažen jednog nedjeljnog popodneva kad je, kako kaže, gotovo čitavo selo Foyers izišlo da bi promatralo navodno čudovište na jezeru. Međutim, Burton kaže da je prije toga vidio kako se od obale otisnuo motorni brodić, pa ga je potom pratio dalekozorom i snimio niz fotografija. Ispitujući poslije očevice u Foyersu, razabrao je da su brodić zabunom zamijenili za životinju. Burton vjeruje da su u mnogo slučaja motorni brodići ti koje ljudi vide kao čudovište, osobito kad poslije tvrde da se kretalo velikom brzinom. Mnogi drugi očevidi odnose se, po njegovu mišljenju, na vidre; naglašava kako je u prošlom stoljeću na Shetlandskim otocima ulovljena vidra duga osam stopa (2,4 m). Dr Burton osobito vjeruje da je tridesetih godina ovoga stoljeća u jezeru vjerojatno živjela vrlo velika vidra. Drugu iluziju o čudovištima, po njemu, uzrokuju valovi što ih prouzrokuju razna plovila, a koji mogu nadoći desetak minuta nakon što je brod prošao. Zatim, tu su prijevare, od kojih je jednu osobno otkrio. Možda su u pitanju i tuljani koji u jezero zađu s mora, ili truli biljni otpad što ga s dna jezera plinovi dižu na površinu.

Drugi skeptici, mimo dra Burtona, sumnjaju da u jezeru možda živi orijaška jegulja. Na nizu varljivih fotografija bio je snimljen jelen kako pliva jezerom, a izdaleka je bio mnogo sličniji čudovištu nego na mnogim njegovim uobičajenim portretima. Časopis *New Scientist* bio je čak nagovoren da objavi članak kojim se tvrdi kako je jedna od klasičnih snimki, ona što ju je snimio ginekolog, zapravo snimka slona koji pliva držeći surlu u zraku!

Ma kakva bila vjerojatnost tih različitih tumačenja, teško je povjerovati da su se doslovno tisuće promatrača, među kojima mnogi iskusni prirodnjaci i ribari, mogle tako grdno zabuniti, pa čak jednu vidru od osam stopa (2,4 m) zamijeniti za čudovište od 40 stopa (12 m), motorni brodić za stvor s dvije grbe i šest stopa (1,8 m) dugačak vrat, ili neočekivane valove za razigrani par Nessiea. Ako se mnoge snimke mogu drugačije protumačiti, što je s bilježenjem sonara? A kad istodobno nešto vidi mnogo ljudi, mogu li se svi jednako prevariti? A što je s Rinesovim snimkama?

Među onima koji vjeruju da u Loch Nessu živi neka nepoznata životinja ima različitih škola mišljenja. Neki tumače da je to nova vrst dugovratog tuljana, podsjećajući na soptanje što se čulo, drugi podupiru tezu o orijaškoj jegulji, ali najomiljenije je tumačenje, nesumnjivo, da je to *plesiosaur,* divovski reptil koji se hrani ribom i za kojega se pretpostavlja da je izumro prije sedamdeset milijuna godina. Muzejske rekonstrukcije plesiosaura neobično se poklapaju s opisima očevidaca čudovišta Loch Nessa kao is — a to valja priznati — podvodnom sjenkom što je zabilježena kamerom Roberta Rinesa. No, zar je mogao preživjeti zamrzavanje jezera u posljednjem ledenom dobu? Štoviše, svaki primjerak u jezeru — kako se predmijeva — razmnožavanjem će se namnožiti bar desetak puta. Može li u jezeru doista biti toliko čudovišta?

S druge strane, skeptici moraju objasniti ne samo filmove, snimke, izjave očevidaca, nego i Rinesove snimke, ali i — a to je, možda, od svega najteže — opažanja pomoću sonara.

Od svih čudovišta na svijetu uvijek se čini kao da će se Nessie najprije otkriti. Ako ga naposljetku satjeraju u stupicu, to bi trebalo dati nov poticaj skupinama optimista što logoruju oko drugih jezera u Škotskoj, Irskoj, Sjevernoj Americi, Japanu, Švedskoj i Sovjetskom Savezu, u namjeri da dokažu kako vodene himere doista imaju ovozemaljsko objašnjenje.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Gotovo sve što sam rekao za morska čudovišta (četvrto poglavlje), vrijedi i za ovo. Jedino vrijedi dodati kako se vjerojatnost da golema nepoznata bića žive u jezerima čini mnogo manjom od one da nastavaju oceane. Usporedimo li to s kopnom — mogao bih povjerovati da dinosaur postoji u, recimo, Matto Grossu, ali ne i u Central Parku* ili Kesington Gardensu**...

Zapravo, da nije Loch Nessa, tu temu ne bih smatrao baš ozbiljnom. Dokaz da u Loch Nessu postoji *nešto* je realan; drugo je pitanje je li to životinja koju znanost još ne poznaje.

Ako želite čuti moje osobno mišljenje — ponedjeljkom, srijedom i petkom vjerujem u Nessie...

* javni perivoj u New Yorku
** javni perivoj u Londonu



Fotografija Diva Atacame u Čileu, koju je snimio Jim Woodman

7

Likovi u krajoliku

Za vrućeg ljetnog dana 1932. civilni pilot George Palmer polagano je letio iz Las Vegasa u Nevadi prema Blytheu u Kaliforniji, gradiću istočno od Los Angelesa. Dok se približavao Blytheu, Palmer je s visine od 5 000 stopa (1 500 m) pregledavao pustinju, tražeći teren za prisilno slijetanje, kako to piloti čine u neprikladnim područjima. Odjednom, kad se približavao zavojitoj rijeci Colorado, oko 18 milja (29 km) od svojeg odredišta, ugledao je divovski lik čovjeka.

Palmer ga je vidio samo načas, a kako je znao da pustinjsko sunce može prevariti i najiskusnijeg pilota, vratio se i nanovo kružio nad kamenim padinama uz riječni kanjon. I tu ga je ponovno ugledao — diva koji leži na leđima, nacrtana kamenjem na pustinjskom tlu; Palmer je procijenio da je trup bio dug oko stotinu stopa (30 m). Nedaleko je zapanjeni pilot zamijetio još jedan golemi lik: četveronožnu životinju nalik na psa ili konja.

Kad je Palmer o svom otkriću obavijestio muzej u Los Angelesu, direktor odjela za povijest Arthur Woodward poslan je da istraži slučaj. Kad je on stigao do visoravni ili *mese* nedaleko Blythea, nije pronašao samo jednu skupinu likova, nego tri. Bio je to krupan arheološki nalaz, na samom kućnom pragu; Woodwardov izvještaj jedva prikriva njegovo uzbuđenje:

»Prvi koji smo obišli sastoji se od 'trojstva' — čovjeka (koji raširenih ruku i nogu leži djelomice u golemoj kružnici, što je, sudeći po njenoj prirodi, bila upotrebljavana kao plesni krug), dugonoge i dugorepe životinje, te male zmijolike spirale koja možda predstavlja nekog gmaza. Čovjek je od tjemena do tabana bio dugačak devedeset i pet stopa. Promjer plesnog kruga iznosio je stotinu i četrdeset stopa. Životinja je od vrška nosa do baze repa bila duga trideset i šest stopa. Promjer zmijolike spirale iznosio je dvanaest stopa.

Na idućoj mesi koju smo obišli bio je jedan lik — čovjek.' Obris je bio dug devedeset i osam stopa, trup širi od sedamnaest stopa, a ruke raširene na dužini većoj od sedamdeset i četiri stope. Na trećoj mesi bilo je 'trojstvo' slično prvom, samo što su ovdje umjetnici nadmašili sami sebe u stvaranju herkulovskih čudovišta. Ovdje je čovjek bio dug stotinu šezdeset i sedam stopa, na svakoj je ruci imao normalan broj prsta, a na svakoj nozi potreban broj nožnih prsta.«

Međutim, najčudnije s pustinjskim divovima bilo je to što nitko dotad nije objavio da postoje, usprkos tome što su to područje »prilično dobro pročešljale« — kako to Woodward kaže — »stotine lutajućih kopača ruda i mnogi drugi zaraženi *Wanderlustom*«*. Razlog: likove kod Blythea, nacrtane na pustinjskom tlu prije doba avijacije, bilo je gotovo nemoguće otkriti s tla; bili su, očigledno, nacrtani s namjerom da ih se *vidi iz zraka.*

Lijevo: *Fotografija Diva Atacame u Čileu, koju je snimio Jim Woodman*

* Wanderlust (njem.) — želja za putovanjem, skitanjem.

Više od 4000 milja (5 400 km) južnije, piloti u južnom Peruu otkrili su nešto slično i jednako zagonetno: kad je peruanska avijacija počela nadlijetati zemlju, posade aviona i putnici bili su zbunjeni otkrićem da je pustinja između dolina Ica i Nazca, više od 200 milja (320 km) južnije od Lime, iscrtana golemom »slikovnicom« linija, geometrijskih likova i prikaza ptica, kukaca i životinja. Ne samo da su njihovi razmjeri neobični — neke su linije tekle miljama, potpuno ravno preko platoa i planina, druge su oblikovale divovske krugove poput pista — nego kao da su bili isplanirani tako da ih se vidi s neba.

U vezi s tim otkrićima tridesetih godina ovoga stoljeća američki su arheolozi počeli postavljati pitanja: tko je nacrtao te crteže, što oni predstavljaju i čemu su služili? Lako je bilo postavljati pitanja, ali će se pokazati da je mnogo teže dobiti zadovoljavajuće odgovore. Britanski arheolozi i amateri koji proučavaju starine već najmanje dva stoljeća pokušavaju riješiti slične probleme.

Britanski bijeli konji

Na zelenim padinama brežuljaka u Engleskoj ima najmanje pedeset likova u krajoliku. Razlog je posve jednostavan: na padinama, neposredno ispod ledine, leži sloj krede. Da bi se razgrnuo sloj zemlje i doprlo do krede dovoljna je lopata. Uvjeti za to osobito su prikladni na zapadnom dijelu zemlje, gdje krede ima u obilju i gdje su obronci brežuljaka često strmi i dovoljno izloženi, pa se mogu vidjeti iz velike udaljenosti. Samo u Wiltshireu ima sedam bijelih konja, bar desetak pukovskih oznaka, jedna kiwi* (nekoć ju je održavala jedna tvrtka za proizvodnju masti za cipele) i jedan panda.

Suprotno neobičnim divovima južne Kalifornije i linijama iz Nazce, u gotovo svim slučajevima poznato je porijeklo tih likova, a i namjere ljudi koji su ih usjekli u krajolik. Na primjer, pukovske oznake nedaleko od Salisburyja usjekli su vojnici koji su u prvomu svjetskom ratu bili ulogoreni u blizini; prve su urezali vojnici londonske streljačke brigade, a to se tako svidjelo drugima da su ostali pukovi počeli oponašati primjer, mada su često morali raditi na tome poslu rano ujutro prije vježbi na obližnjim strelištima. I mnogi bijeli konji relativno su suvremeni: New Pewsey Horse u Wiltshireu napravio je u čast krunidbe u 1937. George Marples, stručnjak u *leucippotomiji,* kako je nesretno nazvana umjetnost urezivanja bijelih konja. Slično je, godine 1804, Bijelog konja Marlborougha, također u Wiltshireu, napravila skupina učenika s Greasleyjeve akademije, a poticaj

Bijeli konj na Cherhillu, završen 1780.



* ptica, posve zakržljalih krila, s Novog Zelanda

da se 1857. godine usječe konj kraj Kilburna u Yorkshireu dao je londonski sitničarski trgovac Thomas Taylor, kad se vratio u rodni kraj.

Znamo i kako je lik usječen. Svećeniku Plenderleathu je o nastanku bijelog konja u njegovom kraju, kod Cherhilla, pričao »neki vrlo bistar starac, rođen 1786. — samo šest godina pošto bijaše završen«. Autor toga konja, liječnik Christopher Allsop, najprije je bijelim zastavicama označio obrise crteža.

> »Potom je« — kaže Plenderleath — »zauzeo položaj na jednom mjestu, upravo na liniji između Downsa i Calnea i oko dvije stotine jarda iznad vrha Labour-in-Vain Hilla, i odatle je doglasalom upravljao premještanjem kolaca ovamo-onamo sve dotle dok nije bio zadovoljan rezultatom. Tada su trava i zemlja izvađene, a šupljine zaravnane kredom.«

Mnogi bijeli konji ipak su male zagonetke. Georgea Marplesa je, na primjer, toliko muke stajalo da pokuša odgonetati točne datume nastanka mnogih od njih, da je u svoj crtež konja za Pewsey upisao i godinu: 1937. Porijeklo konja kod Woolborougha i Hackpena nije poznato, a Osmingtonski bijeli konj kod Weymouth Baya u Dorsetu pripisuje se trima raznim izvorima: nekom vojniku, koji ga je usjekao da bi obilježio dan kad su grad pohodili George III i njegov brat vojvoda od Gloucestera; nekim pionirskim trupama koje su očekivale napoleonsku invaziju; radnicima na gradnji ceste koji su ga, prema Thomasu Hardyju u *The Trumpet Major,* posvetili pobjedi u bitki kod Trafalgara. Zatim, tu je i bijeli konj koji se iznenada pojavio u ljetu 1948, kad su poorali jedno polje u Rockley Downu nedaleko od Marlborougha. Veličanstven lik razigrana konja dugačak je od nozdrva do repa 126 stopa (38 m), ali



Jedini poznati snimak konja iz Rockley Downa, snimljen 1948.

podaci o tome kad je nastao nisu pronađeni. Nedavno se i sam konj ponovno izgubio ispod oranica, nakon što se bio pojavio na tako kratko vrijeme. To što se nitko više ne može točno prisjetiti tko je 1925. usjekao bijelog konja u Littlingtonu u Sussexu, oslikava kako se brzo najveće obilježje nekog krajolika može prometnuti u malu misteriju.

Međutim, krupne nepoznanice, koje se mogu usporediti sa zagonetnim kalifornijskim divovima i linijama Nazce, postoje u slučaju slijedećih britanskih likova usječenih u padine brežuljaka: dva orijaša od



Možda najznamenitiji od bijelih konja — kod sela Uffingtona, u Berkshireu

krede i dva konja, jednog bijelog i jednog crvenog.

Bijeli konj se nalazi kod sela Uffingtona u Berkshireu i tako je značajno obilježje krajolika da se po njemu naziva čitavo područje: Dolina bijeloga konja (Vale of the White Horse). Većina ostalih bijelih konja u Britaniji nastala je potaknuta ovim, ali se uffingtonski konj razlikuje od njih u jednom bitnom pogledu: to je jedini istinski drevan bijeli konj koji još postoji — svi ostali izgledaju tako suvremeni kao i čistokrvni konji u trkališnim stajama obližnjeg Lambourna. To je zato što su crtani u stilu slikara Georgea Stubbsa iz 18. stoljeća, čija su platna bila obljubljena među svećenicima, liječnicima i zemljoposjednicima, a ti su opet usjekli mnoge od likova na brežuljcima. Uffingtonski bijeli konj je čudna, stilizirana i nepovezana životinja; šiljata glava mu više nalikuje konjskoj lubanji, trup je tanak i izdužen, sa samo dvije noge u galopu prikopčane o bedra. Na prvi pogled više nalikuje zmaju nego konju, pa je obližnji Dragon Hill (Zmajevo brdo) — gdje je, prema predaji, sv. Juraj ubio zmaja — naveo neke ljude da ga poistovjete s tim mitskim likom. No najraniji podatak o njemu — u *Knjizi čuda* (Book of Wonders), iz dvanaestog stoljeća — izričito ga opisuje kao konja sa ždrebetom; jedna od mnogih nepoznanica u vezi s Uffingtonom je i pitanje što se dogodilo sa ždrebetom.

U starim dokumentima često se spominje Uffingtonski bijeli konj. U kartularu ili zborniku samostanskih isprava koje se odnose na Abingdonsku opatiju u vrijeme vladavine Henrika II redovnik Godrick je, kako piše, posjedovao zemlju *juxta locum qui vulgo Mons Albi Equi nuncupatur* (nedaleko mjesta koje narod naziva Brdo bijelog konja). Jedan rukopis iz četrnaestog stoljeća svrstava ga među čuda odmah iza Stonehengea. U novija Vremena Thomas

Hughes, autor romana *Školovanje Toma Browna,* napisao je roman kojeg se radnja zbiva u Uffingtonu i sadrži mnogo narodnog kazivanja o bijelom konju, a G. K. Chesterton epsku poemu punu zvučnih kadenca i prilično zbrkane povijesti. Ali ni jedan od tih pisaca ne može riješiti tajnu Brda bijelog konja: konj je nedvojbeno drevan, ali nitko ne zna koliko; galopira kroz Berkshire Downs, ali nitko ne zna zašto je tamo.

Ima, dakako, mnoštvo teorija. U sedamnaestom stoljeću John Aubrey i topograf Thomas Baskerville (1630-1720) vjerovali su da je konja prije dvanaest stoljeća usjekao anglosaksonski vođa Hengist (čije ime znači »pastuh«), drugi su držali da je lik naručio Alfred Veliki, u čijem kraljevstvu Wessexu leži Uffington, da bi tako obilježio svoju pobjedu nad Dancima u godini 871, a u novije vrijeme arheolozi su ga protumačili kao totem kulta konja. Bio je čak »identificiran« kao ihtiosaur.*

Stanovnici Doline bijeloga konja zacijelo su ga vrlo cijenili, jer se likovi od krede moraju redovito čistiti ili »izribati«; u protivnom, nestanu pod travom koja ih zarasta. Od sedamnaestog stoljeća naovamo povjesničari su zabilježili neobične svečanosti koje su pratile takvo čišćenje. Bio je to festival poznat kao uffmgtonska »zabava«; u slavlje konja nakon naporna dana njegova obnavljanja. Thomas Hughes opisuje posljednju zabavu održanu 1857, šarolik seoski vašar koji su posjetila gospoda, dame, Cigani i nadriliječnici. To ukazuje da su prije svečanosti možda bile ozbiljnijega obrednog značaja, u čemu je konj možda bio predmet obožavanja.

S obzirom na sve te pretpostavke, istaknuti arheolog profesor Stuart Piggott analizirao je probleme kako bi utvrdio bar neku činjenicu o Bijelom konju. Piggotta taj problem posebno zanima: njegova obitelj potječe iz toga kraja, a on i sada tamo živi. Njegov je pradjed obrađivao zemlju u Uffingtonu; njegova su djeda kao desetogodišnjaka, 1857. godine poveli na »zabavu«.

U *Antiquity,* godine 1931, Piggott je izložio što je sve poduzeto da bi se odredio datum kad je Bijeli konj usječen. Godine 1740. pisac koji se potpisao s *Philalethes Rusticus* prvi je predložio vrlo običnu tehniku. Rusticus, i drugi nakon njega, uočili su stilističku sličnost između Uffingtonskog konja i konja utisnutih na kovanom novcu ranoga željeznog doba. Konji ranoga željeznog doba imali su s Bijelim konjem mnoge zajedničke neobičnosti, npr. razglobljene noge i čeljust poput kljuna. Novac je bio kovan u Britaniji, negdje u prvom stoljeću prije naše ere, i oponaša

Uffingtonska »zabava« — obredno čišćenje



* izumrli vodeni grabežljivi gmaz mezozojske ere

novac Filipa Makedonskog koji je umro dva stoljeća prije. Na jednoj strani Filipova originalna novca su trijumfalna kola, koja vuku dva konja i kojima upravlja jedan vozar. Odavno je uočeno da je taj uzorak bio toliko oponašan da su na britanskim primjercima novca ta trijumfalna ili bojna kola degenerirala u jedan kotač, vozar u niz kuglica a konj (u najkasnijim fazama) u zbrku gimnastičkih bučica i polumjeseca. Na pola puta tog procesa degeneracije, konj na novcu počinje napadno nalikovati Uffingtonskom bijelom konju. U muzeju Ashmolean u Oxfordu i drugdje sačuvano je nekoliko komada takvog novca iz područja Uffingtona. Da bi pojačao svoju tezu, Piggott je podsjetio na to da su konji na dva vjedra iz ranoga željeznog doba izvedeni u jednakoj umjetničkoj tradiciji. Kovani mu je novac omogućio da odredi prilično točan datum nastanka konja; nije bilo vjerojatno da bi tako masivan posao bio poduzet u vrijeme rimske okupacije i zato je mišljenja da je usječen u keltsko željezno doba, u prvom stoljeću pr. n. e.

Div iz Cernea

Jednako zagonetan lik leži na obronku iznad slikovitog sela Cerne Abbas u Dorsetu. Nazvan je posve jednostavno: Div iz Cernea, i to zato što se — kao i u slučaju Bijelog konja iz Uffingtona — ništa ne zna o tome kada je i kako nastao, a čak mu je i ime zaboravljeno. A ipak je to impozantan momak, od glave do nogu dug 180 stopa (55 m), koji u desnoj ruci vitla kvrgavom toljagom dugačkom 120 stopa (37 m) dok se stupajući padinom udaljuje od sela. Za razliku od bijelih konja, od Diva je nacrtan samo obris: tijelo mu je od travnatog pokrova, a obris i anatomske pojedinosti označeni su jarcima širokim jednu do dvije stope (30-60 cm).

Najupadljivija crta Diva iz Cernea jest da je nametljivo najseksualniji od svih britanskih likova u krajoliku. Doista, njegov je penis dug 30 stopa (9 m) i tako istaknut da je lik dobio nadimak »Nepristojan čovjek iz Cernea«. Neizbježno, tijekom godina bilo je mnogo pokušaja da se nezgodna mjesta izbrišu; na jedan od prvih nailazimo u Hutchinsovoj *Povijesti Dorseta* iz 1774, gdje je bakrorezac okljaštrio njegovu muškost. Nešto poslije, u jednom pismu upućenom *The Dorset Magazine* pisalo je: »Pristojnost zahtijeva da on oko bokova nosi komad tkanine«, a bilo je čak pokušaja da ga opskrbe smokvinim listom od jute i papira. Na sreću, Div se održao u svem svojem sjaju, na veliku radost arheologa, djece i starih dama koje, čini se, uvijek stoje na najnezgodnijem mjestu na liku kad pitaju svojeg vodiča gdje se točno nalaze.

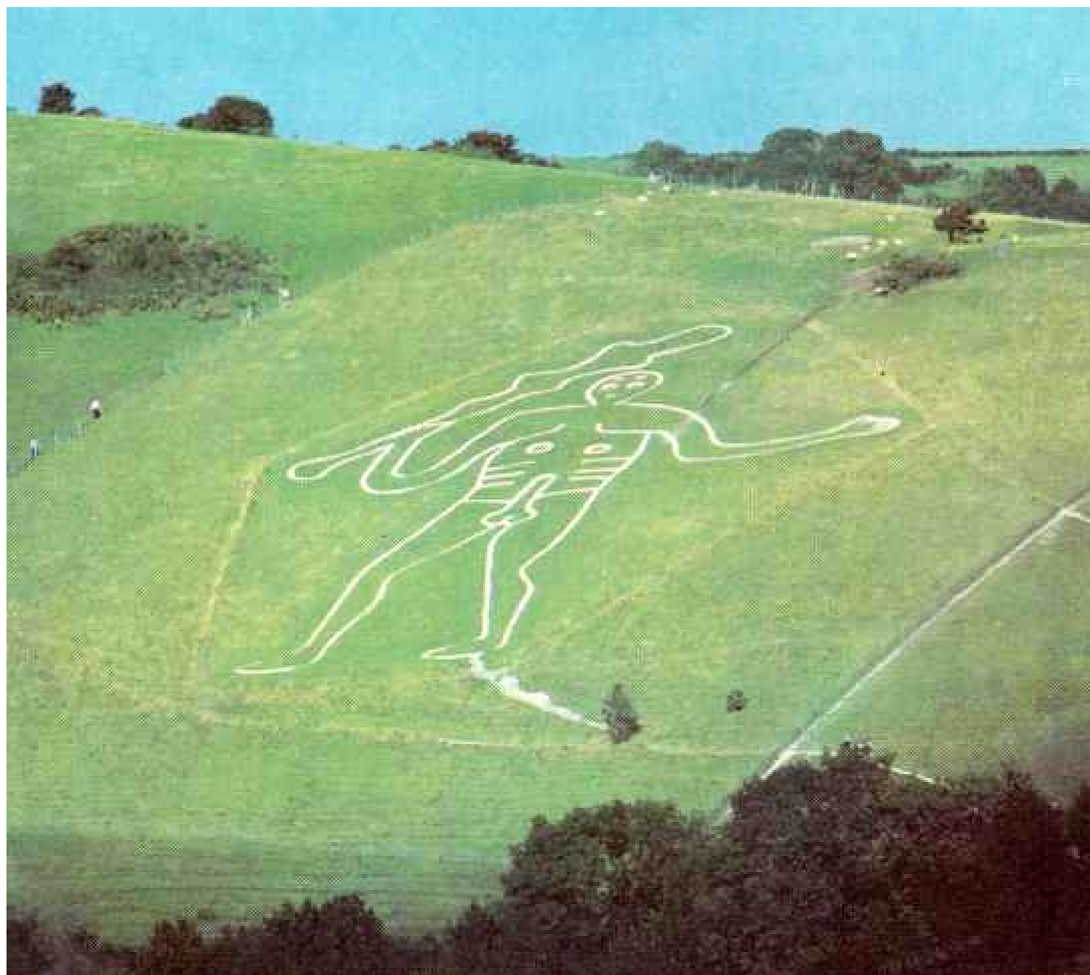
Ne iznenađuje što se vjeruje da je Div iz Cernea simbol kulta plodnosti, ali je i ono nekoliko tragova koji na to upućuju nejasno. Zanimljiva je pojava da u svitanje 1. svibnja sunce izlazi točno u istoj liniji s promatračem koji stoji na bazi orijaševa penisa. Ma što to značilo, s njim je povezano obilje legendi, od kojih neke sadrže tragove obreda plodnosti. Djevojke koje se plaše da ne izgube muževe ili ljubavnike obilaze oko crteža u nadi da će im njegov utjecaj pomoći da ih zadrže; drugi, pak, posjećuju Diva tjedan dana prije vjenčanja, da bi im donio sreću; žitelji okruga Cerne vjeruju da će nerotkinja koja prespava na Orijaševu penisu, ili tu ima snošaj, zanijeti. Možda je, također, značajno da je ples oko svibanjskog stupa bio redoviti sastavni dio seoskih prvosvibanjskih svečanosti i da su stup podizali u ograđenom prostoru zvanom Naćve ili Tava, nekoliko jarda uzbrdo, iznad Divove lijeve ruke. Zabave tog dana bile su jamačno povezane s plodnošću; tako je pisac iz 16. stoljeća Philip Stubbs pisao:

»Čuo sam od ozbiljnih ljudi, kojima se može vjerovati, da se od stotinu djevica

koje odu u šumu jedva trećina vraća kući u stanju u kojem je pošla.«

Poznato je da narodno kazivanje nije pouzdan vodič i suvremene teorije o identitetu Diva ovise o jednom presudnom činitelju: o datumu kad je ucrtan. Selo Cerne Abbas leži u području ispresijecanom ostacima drevnih vijenaca od kamenja i prebivališta, a to je neke stručnjake navelo na tvrdnju da je Div jamačno vrlo star, usječen možda u prethistorijsko vrijeme. Drugi su, međutim, suprotnog mišljenja i drže da je po arheološkim standardima Div možda posve »moderan« i da potječe iz sedamnaestog stoljeća. Do tog su zaključka došli prosijavajući izvještaje mjernika, sakupljača poreza i topografa, koji su stoljećima bilježili promjene u britanskim krajevima.

Ako je Div drevan, čudno je da ga ne spominju ni u kojem dokumentu pisanom prije 1751. Te je godine, svećenik John Hutchins, autor vodiča po Dorsetu, pisao dru Lyttletonu, exeterskom dekanu o »divu golemih razmjera, ucrtanom u padinu brijega nasuprot gradu...« Još je čudnije da bi ga previdjela podrobna mjerenja tog



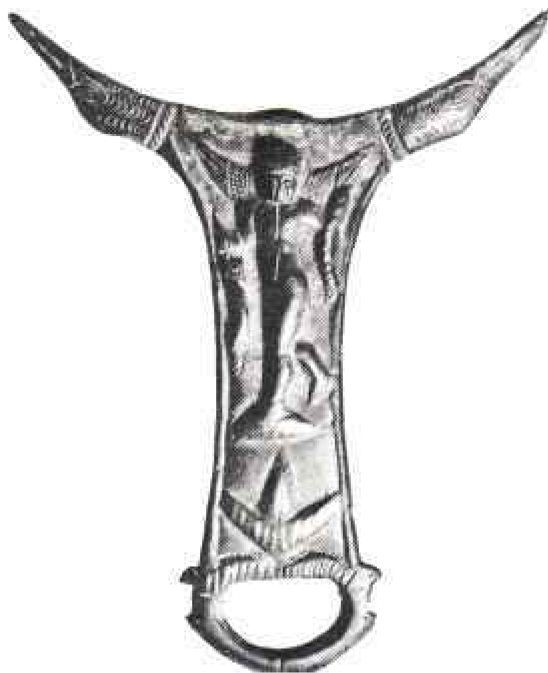
Orijaš iz Cernea, nazvan »Nepristojan čovjek iz Cernea«

kraja, poimence ona u 1356. i 1617. Ni u takvim dokumentima koja teško da bi mogla zanemariti njegovo prisustvo — u župnim kronikama — nema o njemu spomena. Drugo značajno obrazloženje modernista glasi kako je malo vjerojatno da je takav lik, s tako istaknutim penisom, mogao opstati u mjestu kao što je Cerne gdje je u 6. stoljeću bio zasnovan značajan samostan.

Hutchins je, nedvojbeno, bio uvjeren da je Div novijeg nastanka. U svojem pismu dru Lyttletonu pisao je: »Čuo sam od upravitelja dvorca da je to moderna stvar...« Štoviše, i Hutchins i lokalna legenda slažu se da je Div zapravo sprdnja, ali se razilaze u tome tko ga je nacrtao. Mještani tvrde da je usječen 1539, kad je bio raspušten samostan, i da predstavlja posljednjeg opata, pokvarenjaka Thomasa Cortona; opsceni divovski lik označava njegovu pohotu, toljaga osvetoljubivost, a smjer stopala da odlazi iz toga kraja. Hutchins je, s druge strane — premda je poslije zaključio da Div ipak potječe iz drevnih vremena — protumačio da je orijaš poruga mjesnom zemljoposjedniku lordu Hollesu, čije su se sluge pobunile, ubile mu sina i urezale lik u obronak da bi mu se narugale. Međutim, nema čvrstih dokaza da bi se opata ili lorda Hollesa povezalo s Divom. Osamnaesto stoljeće uživalo je u ludostima, a crteži primitivnih ljudi u knjigama s početka sedamnaestog stoljeća vrlo su slični Divu, što sve govori u prilog tvrdnji da je nastao u novije doba.

Međutim, ako je »Nepristojan čovjek iz Cernea« drevan, tada možda predstavlja nekog boga. Kojega?

Prvi kandidat je Nodens, keltski bog kojega su — kako se vjeruje — obožavali Durotrigi, pleme koje je nastavalo Dorset prije rimskog osvajanja Britanije u 43. godini naše ere. Ova teorija potječe od izvanrednog otkrića u drugom svjetskom ratu, samo 13 milja (21 km) od Cernea. Neki je orač orao jednu keltsku utvrdu zvanu Hod Hill, nedaleko Blanford Foruma, i tom prilikom otkrio mnoštvo predmeta; među njima i brončanu dršku, vjerojatno od lončića ili plitice, s likom naga muškarca. Tek što su stručnjaci dršku identificirali kao keltsku, a lik kao Nodensa, kad se njezin tadašnji vlasnik Bernard Pickard sjetio da je negdje već vidio takav lik, ili vrlo sličan: na obronku Cernea. Nedvojbeno, postoje uočljive sličnosti: muškarac na dršci okrenut je licem naprijed, ali su mu noge u profilu, bradavice su mu jasno ocrtane a u ruci drži kvrgavu toljagu. Ima i razlika: lik na dršci ima krila i drži zeca da bi simbolizirao svoju ulogu boga lova, a toljaga mu je u lijevoj ruci; u Diva je u desnoj. Usprkos tome, Bernard Pickard tvrdi da drška pruža dovoljno dokaza da je divovski lik iz Cernea možda Nodens.


Držak lončića s likom Nodensa, vlasništvo Bernarda Pickarda

Suparnički kandidat iz drevnog svijeta je Herkul, a njegov je zagovarač profesor

Stuart Piggott. Dio dokaznog materijala koji navodi Piggott doista je vrlo uzgredan; sastoji se od dva kratka citata iz starih dokumenata. Prvi potječe iz izjave stručnjaka za starine Williama Stukeleyja, u godini 1764, da Diva »ljudi tamo nazivaju Helisom«. Drugi je proizišao iz izvještaja u 12. stoljeću o znamenitom posjetu Cerneu sv. Augustina, šesto godina prije. Posjet nije protekao povoljno, jer su sv, Augustin i njegovi sljedbenici koji su došli obratiti žitelje kršćanstvu bili protjerani, a na odjeću su im privezali kravlje i riblje repove. O tom debaklu pisao je poslije kroničar Walter od Coventryja, koji usput spominje da su u tom području nekoć obožavali boga Helitha. Piggott naglašava očiglednu sličnost imena Helis i Helith i tvrdi da su mogla nastati od imena Herkula putem drevne verzije Helethkin.

Ima opravdana razloga za vjerovanje da je Herkul bio značajan bog u rimskoj Britaniji. Sebeljubivi rimski carevi rado su se poistovjećivali s velikim mitskim junacima, a u 191. godini naše ere car Komod uspio je uvesti kult prema kojemu su njega obožavali kao otjelovljenje Herkula. Kult je cvjetao u Britaniji i prikazi Herkula na oltaru nađenom u Whitley Castleu u Northumberlandu vrlo nalikuju Divu iz Cernea. Štoviše, Stuart Piggott nagađa da su Naćve, neobičan zemljan iskop iznad Diva, možda u tom kraju služile kao svetište za Herkulov kult. Po tome, Div bi bio usječen oko 191. godine naše ere, kao ikona ili znak koji vjernike poziva u hram na obronku.

Uz toliko teorija a tako malo dokaza od kojih bi se krenulo dalje, samo će novi podatak pomoći da se pronađe ključ identitetu i funkciji Diva iz Cernea. Jedan bi koristan korak bio utvrditi da li je Div izgledao drugačije kad je bio usječen. Premda je očevidno čišćen svakih sedam godina, oštećenja od vremena ili zarasla trava mogu brzo izmijeniti ili izbrisati dijelove likova od krede. Zapravo, prije najnovijeg čišćenja u 1979. Div je bio zarastao u travu i postao nejasan, i za nekoliko bi godina bio nestao da njegovi vlasnici — organizacija koja se brine za nacionalne spomenike — nisu pozvali neko građevno poduzeće da ga restaurira.

Jednom novom znanstvenom tehnikom — mjerenjem otpora tla — može se utvrditi da li je zemljište u prošlosti bilo prekopavano; takva su mjerenja već pomogla arheolozima u potrazi za izgubljenim likovima u krajoliku. Da bi izmjerio otpor tla, znanstvenik hoda područjem koje želi ispitati s nizom elektroda učvršćenih na jednom okviru. Na određenim razmacima zabada elektrode u zemlju i pušta kroz njih električnu struju, a s mjeračem mjeri otpor zemlje. Osnovni je princip taj da je prekopavana zemlja rastresitija i suša od nediranog tla i mnogo otpornija na električnu struju. Rezultat: otpor prekopanog tla je visok, a kod nedirnutog nizak.

Uzbudljiv dio tog istraživanja doznaje se u laboratoriju: tu se točke gdje je otpor jak mogu označiti i spojiti, kao u knjizi zagonetki za djecu, da se vidi oblikuju li kakav prepoznatljiv uzorak. Ta je tehnika još u počecima i ponekad ne uspijeva više do označiti kamenje ili zečje duplje neposredno ispod površine, ali može dati i značajne rezultate.

Dugajlija iz Wilmingtona

Jedan od prvih testova otpora tla otkrio je neke zanimljive »izgubljene« dijelove drugoga značajnog britanskog diva od krede — Dugajlije iz Wilmingtona, nedaleko Eastbournea u istočnom Sussexu. Poput Diva iz Cernea, Dugajlija se sastoji samo od obrisa, od jarka širokog dvije stope i četiri inča (71 cm). Dugačak je 231 stopu (70,1 m), noge su mu prilično atletske, ali lice prazno a tijelo bez ikakvih spolnih



»Dugajlija« iz Wilmingtona, nedaleko Eastbournea u Sussexu

oznaka. Najčudnije na njemu je to da u svakoj ruci nosi motku dugu oko 240 stopa (73 m). O njegovoj ranoj povijesti zna se još manje nego o Divovoj, jer ga ne spominje nijedan dokument prije 1799. Crtež iz te godine prikazuje Dugajliju s grabljama u jednoj i kosom u drugoj ruci, kao ratara koji je krenuo u polja. Ali u 1825. — ako je vjerovati jednomu mjesnom vodiču iz tog vremena — Dugajlija je nosio samo dvije motke, što nagovještava da su grablje i kosa, ako su postojali, bili izbrisani.

Dakako, tijekom godina oblik Dugajlije mogao se promijeniti u pojedinostima, osobito restauracijom u 1874, kad mu je sa 7000 opeka dan trajan okvir. K. W. E. Gravett, iz Arheološkog društva u Sussexu, odlučio je ispitati otpor tla kako bi utvrdio jesu li gornji dijelovi motki doista nestali. Rad na strmim obroncima Windover Hilla bio je Gravettu i njegovim suradnicima naporan, ali su rezultati njihova dvodnevnog ispitivanja bili neočekivano korisni. Njihov je mjerač zabilježio da tlo nije kopano samo iznad obje motke, nego i iznad Dugajlijine glave. Kad su spojili

točke, na desnoj motki se pojavilo nešto vrlo nalik grabljama, na drugoj »sječivo kose«, a na glavi »pero« ili »perjanica«. To zapanjujuće otkriće ukazuje na to da je crtež iz 1799. možda najtočniji portret Dugajlije. Međutim, premda su nalazi dobiveni mjerenjem otpora potvrđeni kopanjem, oni ne mogu odgovoriti na središnje pitanje: čemu je Dugajlija služio. U nadi da ćemo utvrditi da li je izmijenjen i izgled Diva iz Cernea, naručili smo od Anthonyja Clarka iz Laboratorija za drevne spomenike u londonskom Savile Rowu, da se i tu izmjeri otpor tla; Clark je prvi profesionalni geofizičar uposlen u britanskoj arheološkoj službi i zato ima jedinstvenu kvalifikaciju za tu vrst posla. Ako se pokaže da Div nosi zeca, tada će tvrdnja da predstavlja keltskog boga Nodensa biti ojačana; ako bi se, s druge strane, pojavilo nešto nalik lavljem krznu, pobijedit će teorija profesora Stuarta Piggotta da lik predstavlja Herkula.

Ispitivanje je počelo u lipnju 1979. Već nakon dvodnevnog rada Clark i njegov pomoćnik Alister Barlett bili su uzbuđeni: uređaji su pokazali da je tlo oko Divove ruke i lijeve šake bilo kopano, ali za točan oblik tog remećenja tla valja pričekati kompjutorsku analizu.

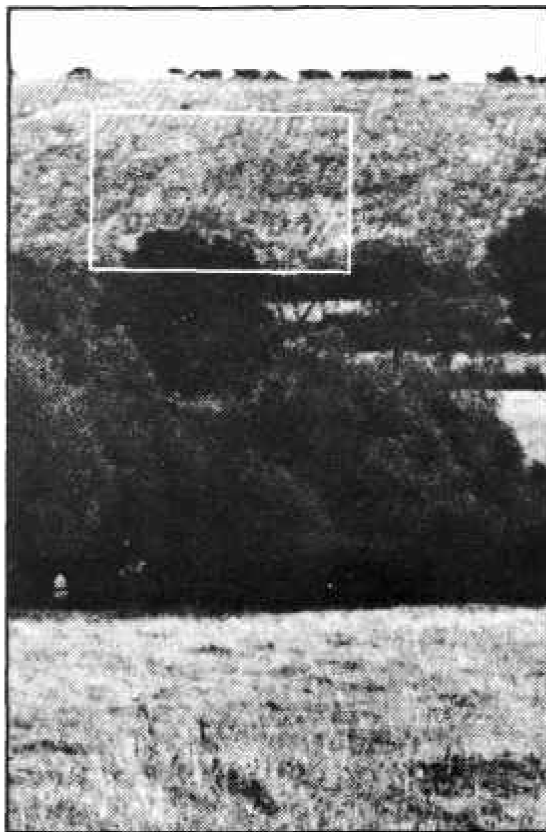
Bit će potrebno izvesti mnoge pokuse i testove prije nego će se pouzdano moći reći što je tamo, ako nešto uopće jest. Pa, ako uz Divovu ruku nešto čak i jest, možda će biti teško reći da je to upravo oblik zeca ili lavlje kože. No, s vremenom će nam, možda, zagonetni Div iz Cernea i mimo svoje volje odati nešto od svoje tajne.

Crveni konj iz Tysoea

Posljednji zagonetni lik u britanskom krajoliku je Crveni konj iz Tysoea, koji se u ovom trenutku ne može vidjeti ni sa zemlje ni iz zraka. Nekoć je bio tako istaknuto smješten povrh sela Tysoe u Warwickshireu da je čitavo područje bilo poznato kao Dolina crvenog konja, a sama je životinja dobila nadimak »The Nag of Renown« (Glasoviti poni). Konj je bio crven zato što je bio usječen u glinastu zemlju a ne u kredu. Sada je nestao, a potraga za njim pretvorila se u neku ruku u osobni križarski pohod dvojice mještana: umirovljenih učitelja Kennetha Carrdusa i Grahama Millera.

Carrdus i Miller proveli su mnoge sate po knjižnicama i arhivima dok su, na svoje zadovoljstvo, utvrdili gdje se Crveni konj nalazio prije nego što ga je 1800. razorio neki gostioničar. Dokumenti što su ih preispitali doveli su ih do obronka nedaleko Tysoea, zvanog The Hangings (Padina). Poslije nekoliko godina i jednoga sušnog

Fotografija što ju je u listopadu 1964. snimio Graham Miller i na kojoj je otkrio Crvenog konja od Tysoea



ljeta, Miller je fotografirao jednu biljnu parcelu na obronku koja se po boji razlikovala od okoline. Na njoj su se oblikovali glava, vrat i leđa golemoga konja. Poslije su snimci iz zraka otkrili ne samo uši, noge i rep, nego i obrise još dva druga konja; očigledno je tu bio niz crvenih konja, usječen u različito vrijeme. Carrdus i Miller slučajno su naišli na kartu nacrtanu 1796. sa simbolom konja na mjestu gdje su ga našli. Prema njihovim mjerenjima, Crveni konj kod Tysoea mjerio je 200 stopa (64 m) u dužinu i 250 stopa (76 m) u visinu. Nezgoda je bila u tome što mnogi ljudi nisu mogli na snimkama jasno razabrati obrise konja i — usprkos mjerenju otpora tla po narudžbi Carrdusa, koje je potvrdilo njegove nalaze — neki su arheolozi, premda nipošto svi, ostali skeptični. Carrdus i Miller su, međutim, zadovoljni što su našli — kako vjeruju — najveće umjetničko djelo u Britaniji. Dok ne uvjere svakog da je konj tamo, Crveni konj iz Tysoea ostat će »izgubljen« ispod mladih tisa i škotskih borova kojima je danas obrasla Padina. U međuvremenu Carrdus i Miller tragaju za drugim nestalim gorostasom koji je bio usječen na Shotover Hillu, nedaleko Oxforda.

Likovi kod Blythea

Kad u Britaniji i nakon više od 200 godina ima još toliko neriješenih zagonetki u pogledu likova u krajoliku, možda je pretjerano očekivati da će arheolozi u obje Amerike za samo pola stoljeća doći do konačnih zaključaka u vezi s crtežima u njihovim krajolicima. Likovi kod Blythea u Kaliforniji još su i sada zagonetka, premda su 1951. članovi ekspedicije National Geographical Society iznijeli bar neku teoriju. Vođi ekspedicije, antropologu Franku M. Setzleru, prisustvo četveronožnih životinja na dva mjesta kod Blythea bijaše putokazom o vremenu kad su crteži nastali. Izgledali su poput konja, a konji su značili da su likovi ili vrlo stari ili relativno suvremeni, budući da je autohtoni američki konj izumro prije 10.000 godina, a njegova su nasljednika Španjolci doveli tek 1540. Likovi nisu jako stradali od erozije, pa se Setzler opredijelio za to da su suvremeni i potražio objašnjenje u indijanskoj narodnoj predaji. Pronašao je legendu o čudnom djetetu Ha'ak, koje je u samo tri do četiri godine odraslo u zrela čovjeka. Kad je počeo jesti njihovu djecu, Indijanci su ga pokušali ubiti, no to je naposljetku uradilo drugo čudno biće nazvano »Stariji brat«. Setzler je u Arizoni otkrio svetište u kojem je bio naslikan zbačeni Ha'ak i zaključio da je tradicija prelazila s plemena na pleme, a da su Indijanci toga kraja divove nacrtali između 1540. i 1850, kao slično svetište. Međutim, to je teorija jednog čovjeka, a nitko nije objasnio zašto bi Indijanci crtali likove koje — kako se Setzler slikovito izrazio — »mogu uočiti samo bogovi ili ptice«.

Linije u Nazci

U pustinji Nazca u Peruu ima znatno više crteža i mnogo manje ključeva za rješenje. Prvi je crteže podrobno proučio Amerikanac Paul Kosok, koji je za njih čuo 1940. dok je proučavao drevne sustave za navodnjavanje. Poput svakog tko je otad posjetio to područje, Kosok je bio zapanjen onim što je vidio: tisuće linija lepezasto rasprostrtih pustinjom. Neke su završavale na vrhovima pećina, druge su miljama išle ravno preko planina; bilo je golemih trokuta, trapeza i četverokuta. Napravljeni su uklanjanjem površinskog sloja tamnosmeđeg kamenja s pustinje i otkrivanjem svjetlije zemlje. To je bio jedini lagan dio Kosokovog istraživanja. Najprije je pokušao slijediti linije na tlu, a zatim je nad njima nadletao zrakoplovom. Tek je tada mogao ocijeniti pravu veličinu; osim crta,

tu je bilo golemih crteža ptica, riba, čak i majmuna. Zanimljivo je što je svaki lik bio nacrtan u jednoj neprekinutoj liniji, koja počinje i završava u istoj točki.

Potkraj 1940-tih godina Kosok se udružio s njemačkom matematičarkom i astronomom Marijom Reiche. Ona je doputovala u Nazcu kako bi provjerila Kosokovu teoriju da su linije poredane prema nebeskim tijelima; Kosok je došao na tu pomisao kad su jednog dana kasno poslijepodne on i žena vidjeli kako sunce sjeda točno na kraj jedne od crta. Bio je to 22. lipnja, dan zimskog solsticija u južnoj hemisferi. Zatečen tom podudarnošću, Kosok je imenovao Nazcu »največom astronomskom knjigom svijeta«. On i Reiche vjerovali su da postoji još više astronomskih podudarnosti, uvjereni da su crte predstavljale kalendar po kojem su seljaci tog kraja mogli računati kad će sijati usjeve. Prema toj teoriji, divovski crteži predstavljaju zviježđa.

Kosok je umro 1959, a Maria Reiche je svoj život posvetila proučavanju crta, živeći oporim životom u pustinji, tražeći nove astronomske podudarnosti i čuvajući crteže da ih turisti ne unište.

Ključ tajne Nazce nije bilo tako lako naći kako je Kosok vjerovao. Godine 1968. američki astronom Gerald S. Hawkins, koji je upotrijebio kompjutor da bi izračunao astronomske podudarnosti Stonehengea, stigao je u Nazcu da bi ispitao tu astronomsku teoriju. Počeo je od pretpostavke koja ga je vodila i u njegovu radu u Stonehengeu: da bi imao neko stvarno značenje, položaj linija ukazivat će dosljedno na jedan tip događaja, kao što je izlazak ili zalazak sunca, mjeseca ili — osobito — zvijezda. Svrhu svih linija trebalo je protumačiti u terminima astronomske teorije, jer ne bi zadovoljilo ako se objasni svrha samo nekih od njih.

Hawkins je najprije zatražio kompjutor da izračuna koliko linija »pogađa« ekstremne položaje Sunca i Mjeseca. Odgovor — 39 od 186 uključenih u uzorak — nije bilo mnogo više no što bi se očekivalo od slučajnosti, a to je značilo da je mnogo previše crta ostalo neobjašnjeno; štoviše, značajno bijaše samo nekoliko od 39 astronomskih sukladnosti. Hawkins se zatim pozabavio zvijezdama, napunivši kompjutor katalogom položaja zvijezda sve do 10.001 godine prije naše ere. I sada je broj povezanosti sa zvijezdama u bilo koje vrijeme drevne povijesti statistički bio premalen da bi opravdao tvrdnju kako su linije u Nazci predstavljale astronomski kalendar. Hawkins je nedvojbeno dokazao da linije u Nazci nisu kalendar. Što su, dakle? Tko ih je gradio, i kada? Da li se sve to moglo postići bez sredstava za letenje?

Osim Marie Reiche nitko nije bolje proučio linije u Nazci od engleskog istraživača i filmskog dokumentariste Tonyja Morrisona. Od godine 1961. on je to područje posjetio mnogo puta, a na putovanjima po Južnoj Americi stekao je dubok uvid u psihologiju i filozofiju njezinih naroda. Morrison vjeruje da je svrha linija u Nazci prvenstveno religijska, a iz starih dokumenata i pričanja ljudi koji žive na Andama utvrdio je da postoji tradicija gradnje svetišta uz puteve, povezanih ravnim stazama. Svetišta ili *wak'as* često nisu više od hrpe kamenja; staze ili *siq'is* mogu biti neizražene ili čak zamišljene. Morrison misli da su Nazca linije svete staze, koje povezuju svetišta u pustinji; i doista, nađene su hrpe kamenja koje to možda predstavljaju. Neobične su slike, možda, bile ikone, a veliki geometrijski »ograđeni prostori«, mjesta za vjerska okupljanja.

Religiozno tumačenje linija u Nazci daje jednostavan odgovor na pitanje zašto se čestito mogu sagledati samo iz zraka; tako bi im svrha bila da ih ne gleda čovjek nego bogovi. Ako im je to bila namjera, onda su



Zagonetne linije koje presijecaju peruansku pustinju Nazcu

graditelji linija zadivljujuće uspjeli. Panamerički auto-put bio je izgrađen tako da siječe samu njihovu sredinu, a da to nitko nije opazio. Morrison je pokazao da je uz pomoć niza poredanih motki, moguće konstruirati ravne linije dugačke mnogo milja, tako da način njihove konstrukcije nije tajna, a ptice i kukci mogli su biti nacrtani uvećavanjem malih crteža. Napisano je mnoštvo besmislica o tome kako su linije gradili drevni astronauti, koji su te čistine upotrebljavali za slijetanje; pomisao koja zaslužuje da utone u zaborav jednako brzo kao što bi svemirski brodovi utonuli u mekanu pustinjsku površinu da su se ikad pokušali spustiti u Nazcu.

Ipak, jedan je čovjek pokazao da su Nazca Indijanci umjeli letjeti; da bi to dokazao, izložio je život. Jim Woodman, pisac i izdavač iz Miamija, pustolov starog kova s maštom ravnom svojoj svestranosti. Mnogo je vremena proboravio u Južnoj Americi i godine 1973. odlučio istražiti linije u Nazci. Dok je u malom avionu letio nad Nazcom, usmjerio je kompas na jednu liniju i pratio je šest milja (9,7 km), ne skrećući čak ni kad je linija prelazila preko planinskog lanca. Iskustvo ga je uvjerilo da su drevni ljudi bili kadri letjeti. Dolje, u pustinji, Woodman je otkrio da su Indijanci Nazce posjedovali dvije stvari: konopac i fino tkane materijale. S njima su mogli izraditi balon na vruć zrak ugrijan na lomačama.

Tragove takvih balona Woodman je — kako vjeruje — našao između linija u pustinji Nazci, zajedno s drvom za potpalu. Indijanci su mogli koristiti balone da bi nadgledali svoj ručni rad.

Woodmanov balon *Condor 1* bio je napravljen od platna i užeta, prema uzorcima konopaca koji su nekoć bili omotani oko tijela Indijanaca zakopanih

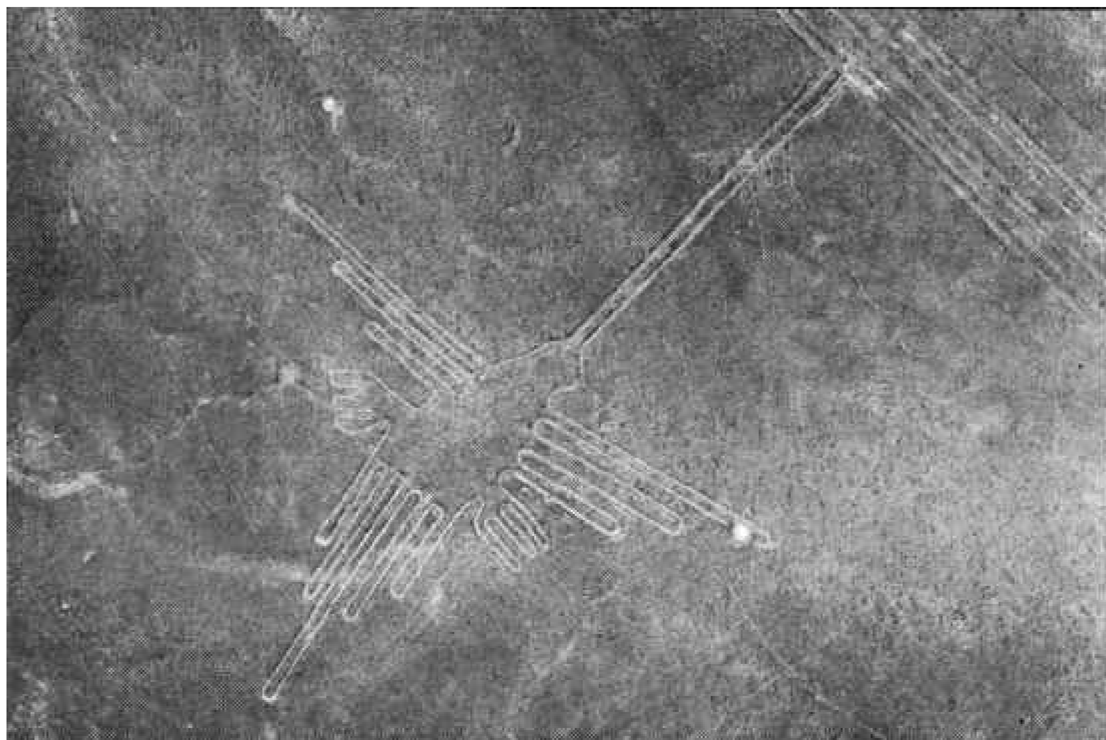


Gore: *Nazca i pustinja A tacama*
Dolje: *Maria Reich čisti »Kosokovu pticu«*

nedaleko. Gondolu je dao isplesti od trstike s jezera Titicaca, na peruansko-bolivijskoj granici. U zoru 28. studenog 1975. *Condor 1* se digao u jasno plavo nebo iznad Nazce, s Jimom Woodmanom i neustrašivim britanskim letačem balonom Julianom Nottom, koji je jahao na gondoli. Na 300 stopa (90 m) balon od 80.000 kubičnih stopa (2 260 m^3) se izravnao, a Nott i Woodman su odbacili teret i počeli se spuštati. Pristajanje je bilo najopasniji trenutak. Posada je 20 stopa iznad zemlje razvezala užad kojim je bila vezana i spretno skočila s gondole kad je ova udarila o pustinju. Let je bio kratak, ali je potvrdio Woodmanovu pretpostavku.

Linije Nazce nisu ni izdaleka jedini crteži na južnoameričkom krajoliku. Kad su Španjolci doplovili, vozeći uz obale Perua, ugledali su iznad zaljeva Pisca urezan golemi »svijećnjak«, a drugi su istraživači našli mnoge linije i likove na podnožjima Anda. Ubrzo nakon prvoga





Kolibrić dug 100 jarda (90 m)

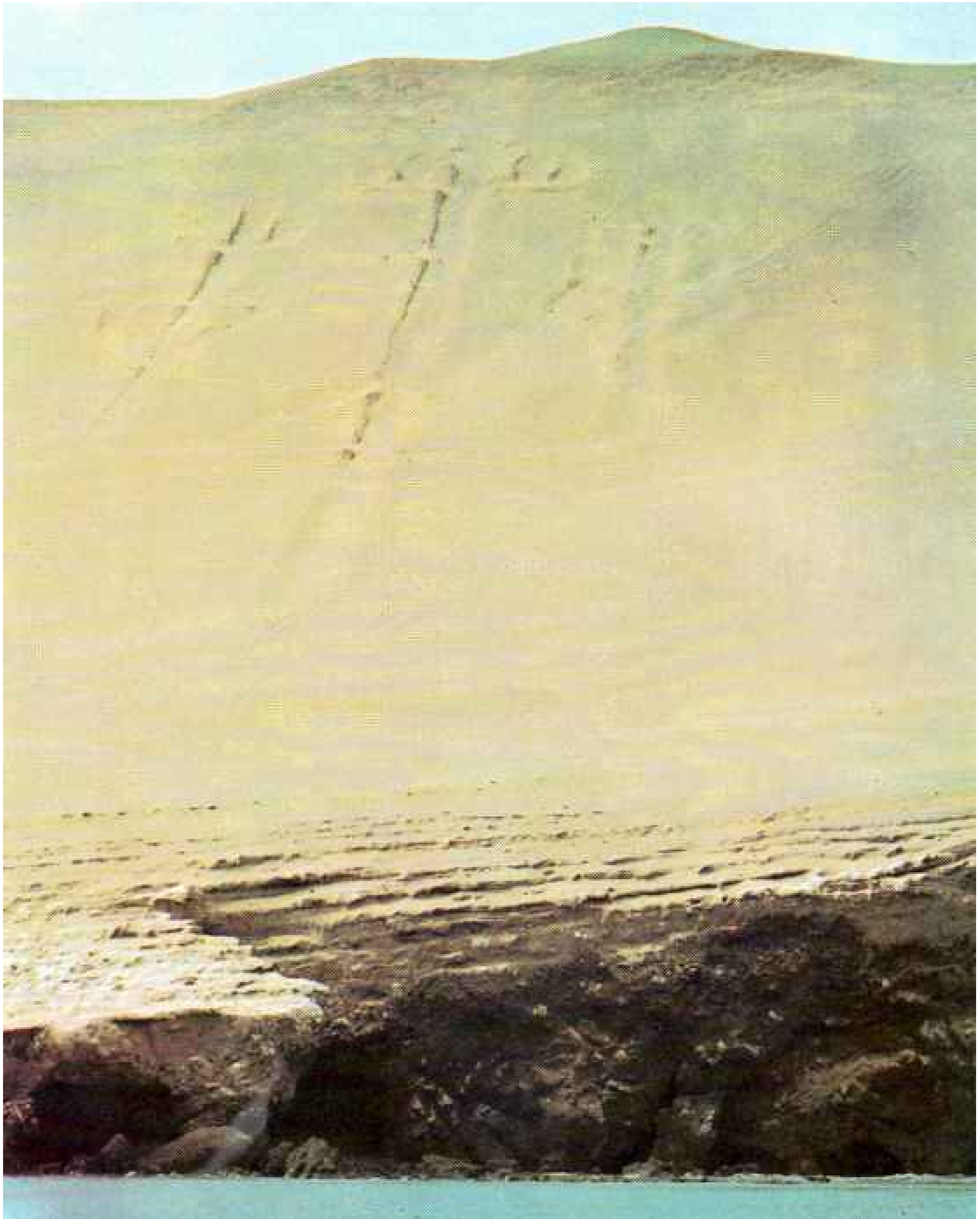
leta balonom Jim Woodman je čuo za planinu — mnogo južnije od Nazce, u čileanskoj pustinji Atacama — kojom se, kako se pričalo, pružaju linije kojima dominira divovski čovječji lik.

Tog je diva, koji leži na padini brijega, samo jednom iz zraka snimio neki general čileanske ratne avijacije. Snimak nije bio jasan, ali je dostajao da Woodmana potakne na daljnje istraživanje.

U ljetu 1979. Woodman je putovao ustitranom Atacamom, u kojoj je otkako se za nju zna jedva ikada pala kiša. Na putu onamo zaustavio se na pacifičkoj obali, da razgleda likove ratnika visokih 300 stopa (90 m) koji zure na more, i jednu planinu pokrivenu golemim geoglifima — likovima čiji je obris napravljen od poredanog kamenja — redovima lama, kondora, spirala, kružnica i jednog čovjeka-letača. Ime planine je Sierra Pintada (Obojena planina), a tamošnji arheolozi vjeruju da su geoglifi bili putokazi trgovcima u vrijeme Inka.

Naposljetku je Woodman stigao do planine Sierra Unica (Usamljena planina) u pustinji Atacama i na njezinim padinama ugledao Orijaša Atacame, dugačkog 393 stope (120 m), kako zuri u sunce. To je najveći ljudski lik na svijetu. Na glavi mu je kruna, na nogama čizme, a ruka mu je vrh strelice. Okružen je golemim spletom linija i »pista«.

Atacama je od Nazce udaljena 850 milja (1370 km), ali je to jedna te ista pustinja. Linije, »piste« a čak i sam orijaš možda potječu od jedne te iste kulture koja je — kako stručnjaci vjeruju — vjerojatno cvala u Nazci oko početka nove ere. Prerano je reći jesu li te dvije pojave povezane, ali se i ovdje ponovno postavljaju pitanja zadata u zelenim brežuljkastim dijelovima Bri-



Svijećnjak na peruanskoj obali, snimio Tony Morrison

tanije, u prašnjavim pustinjama Kalifornije i u podnožju peruanskih Anda.

Što je pokretalo ljude da izrađuju takve neobične crteže u krajoliku?

Zašto su to radili, i kada?

Jim Woodman, veteran Nazce i sada Atacame, zna da nije moguće naći točne odgovore. Stoga kad ga ljudi pitaju — a to čine često — zašto su se ti ljudi mučili da bi stvorili goleme slike koje mogu vidjeti samo bogovi, on sliježe ramenima i sa smiješkom odgovara: »Proklet bio ako znam.«

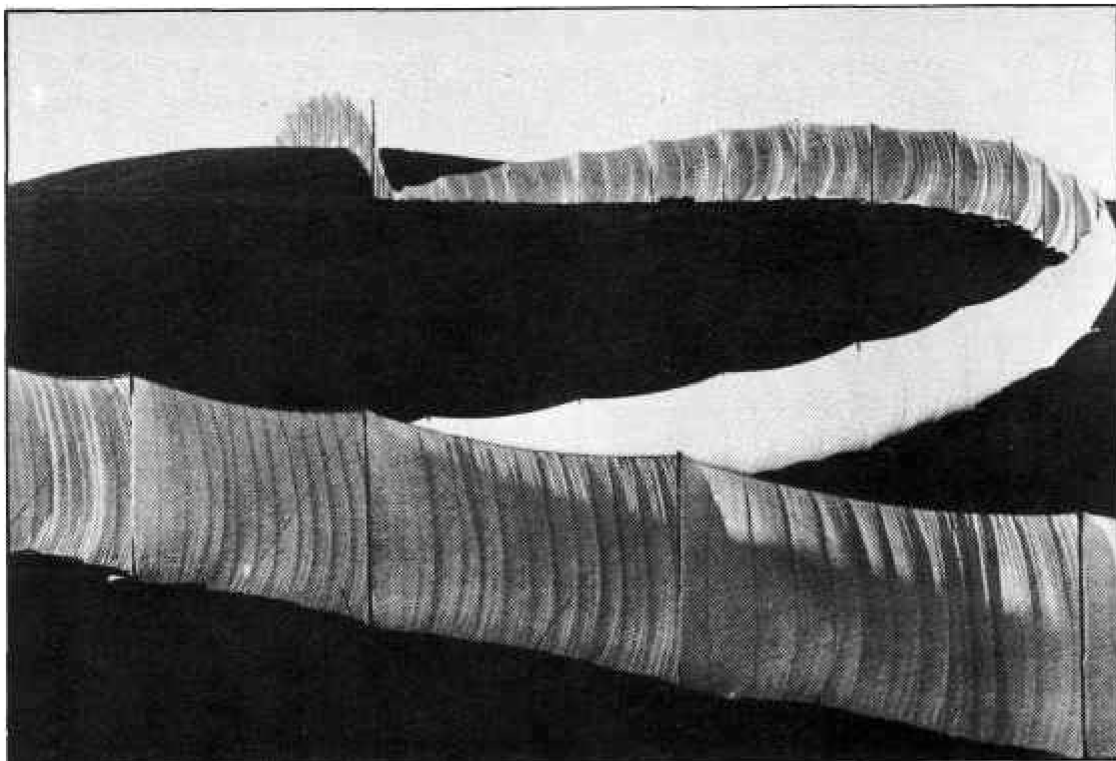
Golemi geoglifi u dolini Lluta, koje je snimio Jim Woodman



Komentar Arhtura C. Clarkea:

Moj prijašnji komentar o kružno poredanom i uspravnom kamenju još se više odnosi na ovo poglavlje. Linije u Nazci su neprijeporno zagonetne i impresivne, ali možda ne predstavljaju više od želje ostarjela čovjeka da ostavi neki biljeg o svojem postojanju — »Kilroy je bio ovdje« u veličini koja popunjuje krajolik. Suvremeni likovni umjetnik Christo radio je to svojim konstrukcijama dugačkim 50 milja.

Što se tiče likova životinja, koji se mogu razgledati samo s vrlo visoka položaja — zašto bi u tome bilo neke misterije? Ljudi su oduvijek nebesa nastanjavali bogovima, a u



Suvremena dopuna crtežima u krajoliku: »Ograda koja teče«, djelo likovnog umjetnika Christoa

poretku zvijezda vidjeli su najrazličitije Čudne zvijeri.

Odatle je samo kratak korak — i poprilično zamornog ali ne i teškog rada — da se ti uzorci reproduciraju na zemlji, možda u nadi da će njihove tvorce nebesa zato nagraditi.

Žao mi je, Herr von Daniken.

Najjednostavnije objašnjenje — često je i ono točno...

8

O zvijerima i zmijama

Kako nas kinje životinje koje još uspijevaju izbjeći našim stupicama i kavezima, strelicama s uspavljujućim sredstvima i znanstvenoj klasifikaciji! Zacijelo još postoji golem grivast vuk, koji tumara Andama u Južnoj Americi, jer zasad imamo samo jedno njegovo veličanstveno krzno. Postoji li golemi majmun i u prašumama Amazone? Jedan neobičan snimak nagovještava da postoji. Kriju li te najgušće i zastrašujuće džungle i divovske anakonde, zmije stotinu stopa dugačke a debele kao ljudsko tijelo? Vlasnik Bazara *»Sportivo«* u Manausu u Brazilu, fotografski obrtnik vjerojatno u najzabačenijem mjestu svijeta, dva puta je razvijao filmove na kojima je bilo snimljeno takvo čudovište.

Tibetanski plavi medvjed, tako snažan da može slomiti šiju goveda, nikad nije pao živ u ruke zapadnjaka. Kad čovjek pogleda njegovo moćno i raskošno krzno, razapeto na okviru u dvorani londonske tvrtke koja prodaje rijetkosti, ono u njemu izazove jednako zastrašujuće predodžbe kao i najfantastičnije himalajske priče.

Mnogo bliže civilizaciji, možda čak nadomak velikim australskim gradovima, vreba golema mačka; nazovimo je Queenslandskim tigrom ili Victoria panterom. Bila bi to jednako mitska životinja kao što je engleska puma iz Surreyja, da 1964. neka prisebna gospođa iz Melbournea nije predočila jasnu snimku išarane životinje s izgledom tigra, navodno snimljene s ceste u državi Victoria. Njezin krvožedni bratić Tasmanski tigar, sada istrijebljen, nepobitno je postojao, a ima ljudi — među njima je i melbourneski dopisnik londonskog *Daily Telegrapha,* koji tvrde da su ga vidjeli u novije vrijeme.

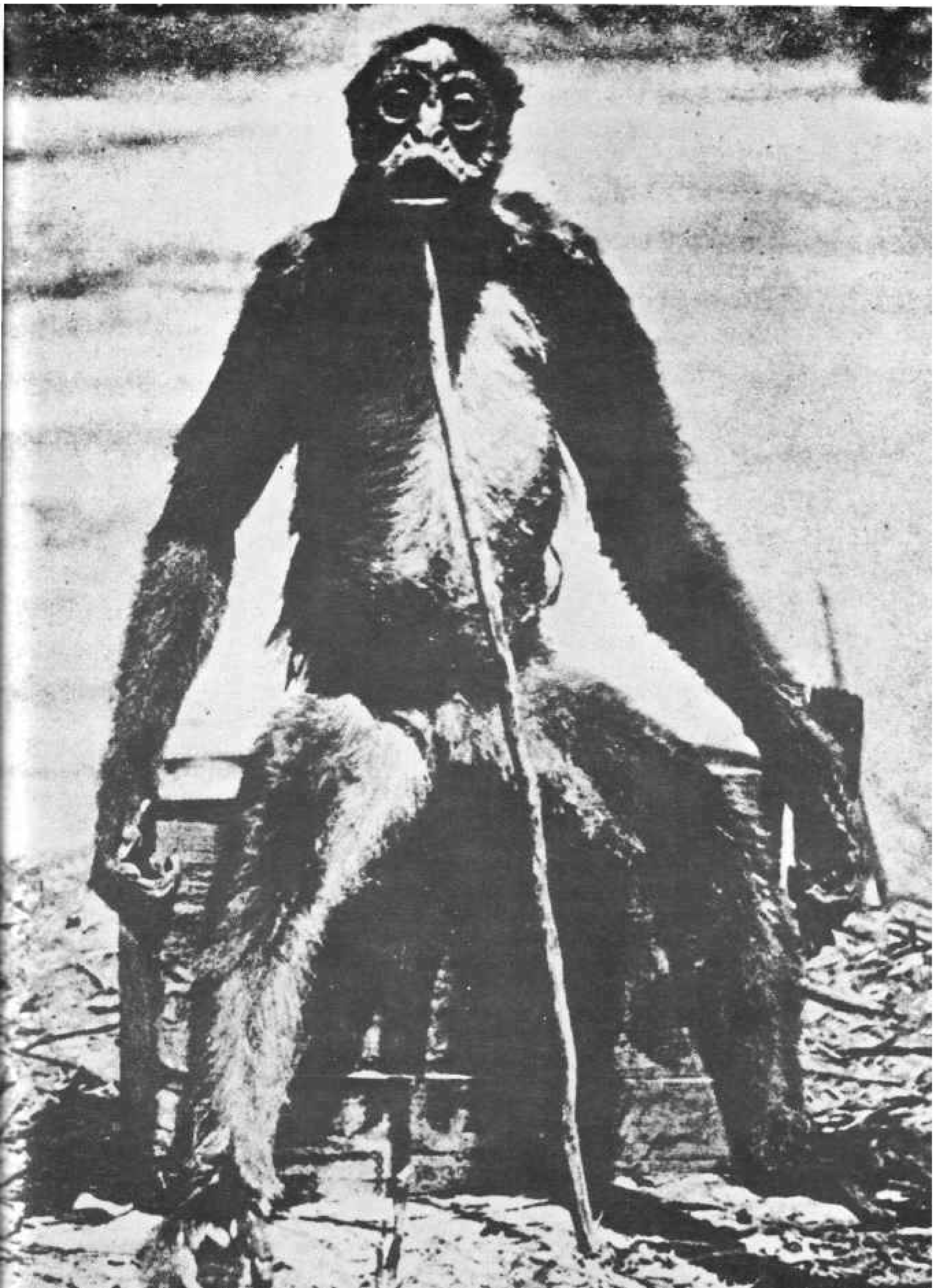
Nunda

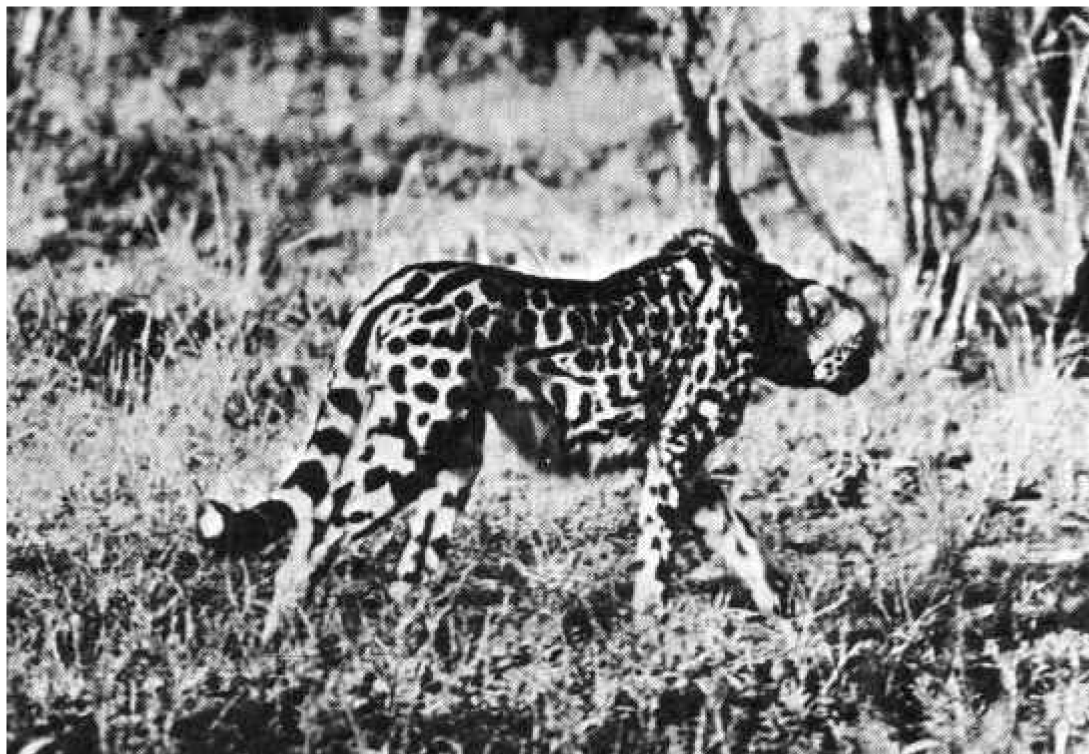
U Africi, kontinentu koji i danas skriva mnoge tajne, kolaju jezive priče o opasnim zvijerima za koje zoolozi ne znaju. Britanski upravni činovnik u Tanzaniji, kapetan William Hichens, ispričao je doživljaj koji bi prije izazvao viziju čovjeka-lava ili vračeva nego zvijeri iz džungle. On piše:

> »Domorodački su trgovci, prema običaju, ostavljali svoju robu prekonoć na tržnici, tako da ujutro bude spremna za prodaju. Odredili smo jednog askera da stražari. Jedne noći njegova ga ponoćna smjena nije našla. Nakon potrage otkrila ga je ispod jedne tezge, strahovito izmrcvarena. Asker je otrčao k bijelom oficiru, a ja sam odmah krenuo s njima na tržnicu. Žrtva je u šaci grčevito stiskala sivkastu dlaku, kao da ju je iščupala u silovitoj borbi. Bilo nam je jasno da je askera napala i zaklala neka životinja. Idućeg jutra dotrčao je u naš ured domorodački okružni upravitelj s dvojicom zaplašenih ljudi. Izjavili su da su te noći bili na tržnici i s užasom promatrali kako je golema pjegava mačka iskočila iz mraka i oborila se na askera.«

Očevici su rekli Hichensu da je to bila »nunda« ili »mngwa« — ni lav ni leopard,

sljedeća : *sporna fotografija »čovjekolikog majmuna«, koju je 1929. snimio Francis de Loys*





Neuhvatljiva kraljevska čita, snimljena 1975.

nego »mačka krupna kao magarac a pjegava poput prugaste domaće mačke«. Nekoliko noći poslije toga zvijer je zaklala još jednog stražara, a potom napadala sela duž obale. Uvjeren da je u pitanju lav ljudožder Hichens je poduzeo sve da ga ubije, ali nije uspio. Kad je poslao čuperke grive — kako je vjerovao — na ispitivanje, bili su mu vraćeni s primjedbom: »Nije dlaka, nego krzno; vjerojatno mačje«. Poslije je Hichens obišao iskusnog domorodačkog lovca kojeg su donijeli grdno iznakaženog. Ovaj mu je rekao da ga je napala mngwa. Englez Patrick Bowen ustanovio je, tragajući za navodnom mngwom — pošto je ova bila ugrabila nekog dječaka — da trag nije lavlji nego nalik tragu golemog leoparda.

Sve bi se to moglo protumačiti kao uzbudljive priče kolonijalne Afrike kad sada ne bismo znali da u džungli Bečuane i Južne Afrike tumara kraljevska čita koja nikad nije uhvaćena — živi dokaz da još nismo zasužnjili sve velike mačke toga kontinenta.

Paul Bottriell i njegova žena Lena primjer su kakva je upornost potrebna u potrazi za nepoznatim životinjama. Prodali su kuću i sve što su imali uložili u potragu za kraljevskom čitom — krupnom mačkom leđa išaranih poput tigra. Afrikanci je se boje jer, za razliku od obične čite, napada ljude. Bottriellovi su dokazali da njihov plijen postoji. Imaju jasan film i snimke živahnoga mladog mužjaka. Identificirali su područje uz granicu Mozambika gdje se zadržava. Čekali su u zasjedi tjednima, čak uzduž i poprijeko nadlijetali teren balonom ispunjenim vrućim zrakom, ali kraljevsku čitu nisu uspjeli uhvatiti.

Patuljasti slon

Ne izmiču nam samo mačke. Dulje od pola stoljeća patuljasti se slon igrao skrivača s bijelim lovcem. Nesretnoga belgijskog oficira, poručnika Franssena, opsjednule su tvrdnje domorodaca da uz golemog slona iz savana i prašuma postoji i patuljasti. Da taj slon obitava uz rijeke i močvare, da je to zapravo, malone vodena životinja i da se na kopnu krije u najgušćim šumama, gdje se zbog mala rasta može slobodno kretati. Franssen se uputio u potragu samo s nekoliko domorodaca — i nestao u džungli. Mjesecima kasnije ponovno se pojavio, već bolestan od groznice koja će ga ubrzo usmrtiti, ali s kožom i kljovama minijaturnog slona: samo nešto višeg od pet stopa (1,5 m), premda je Franssen izjavio da je ubio jednog od najvećih u krdu. Kljove su doista bile impresivne: dugačke dvije stope i dva inča (0,66 m). Po izgledu se nije mogao razlikovati od velikih slonova, dvostruko većih od njega, koji obitavaju u ostalim dijelovima Afrike. Poručnik je umro te iste godine, uvjeren da je našao novu vrstu slona. Međutim, iako su patuljasti slonovi doista živjeli u zoološkim vrtovima u Bronxu (New York) i u Antwerpenu, oba su svrstana u nakaze ili patuljke svoje vrste. Pigmejski slon ostaje himera kongoanske džungle.

Goleme guste šume Afrike prkose svakom zoologu dovoljno smionom da ustvrdi kako u njima više nema tajni. Putniku koji udobno leti u glavni grad bivšega Belgijskog Konga, sada Republike Zair, Kinshasu, uzima taksi do grada i impresioniran je neboderima i uredskim blokovima, može se oprostiti što zamišlja da se Afrika predala jurišu urbanizacije dvadesetoga stoljeća, premda se i danas na drugoj obali rijeke u Brazzavilleu, ni milju od predsjedničke palače, na tezgama vračeva mogu kupiti šape gorile, majmunske

Okapi





Golemi panda kojeg je 1937. otkrila supruga Williama Harknessa i dopremila u Chicago

lubanje i zmijski otrov. Cijena krokodilskih odrezaka je, doduše, određena, ali će se pustolov ovdje naći na pragu djevičanske šume koja se stere tisuću milja daleko. Od Brazzavillea u Kongu nema pošljunčanih cesta čak ni do Pointe Noirea, brazzavillske luke na atlantskoj obali. Džunglom se probija samo izvrsna željeznička pruga, koju su početkom stoljeća izgradili Francuzi, i to uz cijenu tisuća života. Jedan se njezin krak odvaja u Gabon, drugi teče 800 milja (1 290 km) do kongoanske granice, pa preko nje u iskonske šume kojima je donedavno vladao car Bokassa. Od Banguija, neugledne prijestolnice Srednjoafričke Republike, drveće se drži podalje, ali iza nje se pruža neistražena džungla, sve dotamo gdje šuma prelazi u savanu i potom u pustinju. Putnik shvaća kako bi bilo besmisleno oholo pretpostavljati da se životinje više ne mogu sakrivati tamo gdje su još nedavno pronađene tako velike i nevjerojatne životinje kao što su okapi.

Okapi je živ dokaz da se ne može tek tako prijeći • preko priča domorodaca o neobičnim zvijerima u džungli. Njihove izjave o nekoj vrsti žirafe koja obitava u šumama godinama nisu shvaćali ozbiljno sve dotle dok se nije pojavio okapi da ih potvrdi.

Južna Amerika ima čak i više neistraženih područja. Istina, danas transamazonska

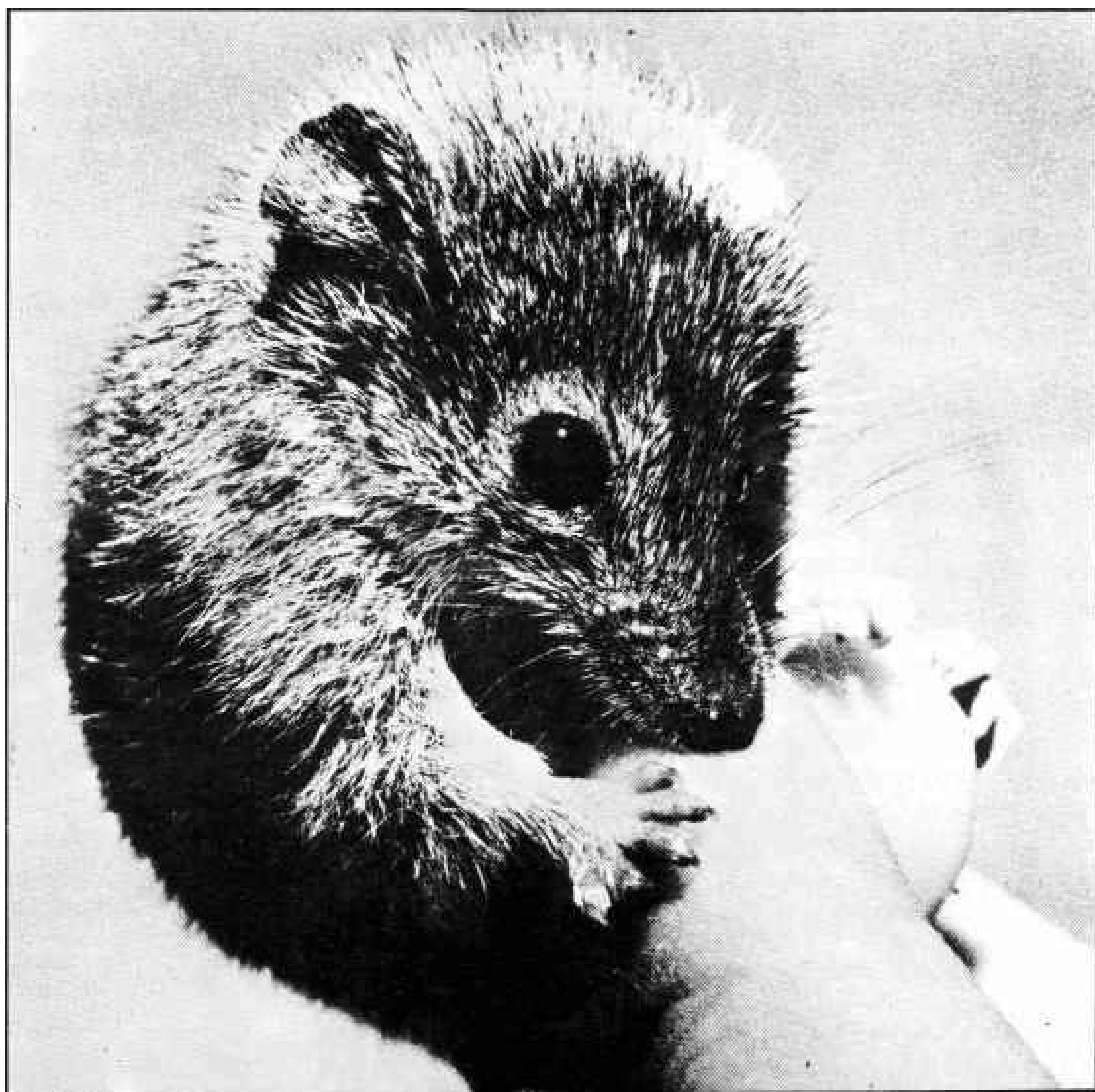
magistralna cesta krči svoj put kroz kontinent, ali su životinjama sve do Anda ostala slobodna prostranstva u koja se mogu povući. Na sjeveru, gdje se sastaju Venezuela i Kolumbija, ima čitavih arhipelaga izgubljenih svjetova, otoka od pećina i klanaca koji strše iz džungle 3 000 stopa (900 m) i više. Tu je i najviši vodopad svijeta, a nad tim dijelom gotovo neprekidno plove oblaci. Zbog klanaca, guste vegetacije i strmih klisura kojima su odsječeni od ostale džungle ti su golemi izboji tako neprohodni da se čini kako su tu mogle od najranijih vremena uspješno preživjeti vrlo posebne životinjske vrste.

Ovo je stoljeće donijelo iznenađenja zoološkim vrtovima Zapada. Godine 1912. jedan pionir avijacije prisilno se spustio na neki malajski otok, da bi se našao suočen s golemim živim zmajem: dugačkim deset stopa (3 m), pa i više, s krupnim raljama i snažnim repom; ta je životinja ubijala i žderala svinje, srne, čak magarce. Identificiran je kao zmaj Komodo, gmaz koji živi na Zemlji, čini se, još od vremena dinosaura. Tek je u ovom stoljeću otkriven najveći majmun, planinski gorila težak 700 funti (320 kg) i raspona ruku devet stopa (2,75 m). Prošlo je tek nekoliko godina da je bijelac ugledao najvećeg medvjeda, mandžurskoga smeđeg orijaša, visokog deset stopa i teškog 1 600 funti (725 kg). Divovski panda — za kojeg se po jednomu njegovom krznu znalo da postoji i za kojim su tragali svi najstrastveniji lovci i sakupljači životinja za zoološke vrtove na Zapadu — izmicao je još više od pola stoljeća. Tek je godine 1937. žena Williama Harknessa — čovjeka koji je umro u bezuspješnom traganju za pandom — naposljetku u sjevernoj Kini našla jedno mladunče usnulo u drvetu i poslala ga čikaškom zoološkom vrtu, gdje su ga dočekali uzbuđeni novinari i kamere što su tu vijest snimile za cijeli svijet.

U posljednjih deset godina bilo je raznih nalaza; ako i nisu bili tako slikoviti za znanost su, neprijeporno, bili iznenađujući. Vjerovalo se da je Chacoanski pekari (paleontološki naziv *Catagonus wagneri),* životinja nalik svinji, izumrla bar već prije 8000 godina. Njezini su fosilni ostaci nađeni u Sjevernoj Americi, zajedno s kostima divovskih ljenivaca i mastodonta. A onda je, u ljetu 1975, dr Ralph Wetzel sa Sveučilišta u Connecticutu — dok je boravio u guštarama Gran Chacoa u

Wetzelov Chacoanski pekari — fosil koji je oživio





Miš-tobolčar, otkriven u Australiji 1975.

Paragvaju i tu klasificirao životinje i prikupljao primjerke — sasvim slučajno našao dokaz da »izumrli« pekari još živi. Kad se vratio kući i pregledao zbirku lubanja i koža što ih je donio iz Paragvaja, otkrio je glavu i kožu krupnog pekarija koje su mu donijeli domoroci. Wetzel je ubrzo utvrdio da je njegov Chacoanski pekari, koji je bio viši od tri stope (0,9 m) i težak 100 funti (45 kg), bio doista »živi fosil«, identičan s izumrlim pekarijem. Kad se iduće godine vratio u Chaco, našao je čitava krda pekarija, koje su Paragvajci živo lovili za svoj lonac. Tada se pročulo da su kože Wetzelova pekarija otmjene krznarije na newyorškoj Petoj Aveniji godinama prodavale za ukrašavanje kaputa i šešira.

Također godine 1975, na rančevima na jugu Australije otkriven je mali tobolčar nalik hrčku, koji svoju mladunčad nosi u tobolcu poput klokana. Međutim, izazovi konvencionalnoj zoologiji mnogo su dramatičniji od Wetzelova fosila ili tobolčara s juga Australije.



Golema zmija dugačka 8,75 jarda (8 m) i teška 220 funti (100 kg) — snimak iz jednih novina u Pernambucou

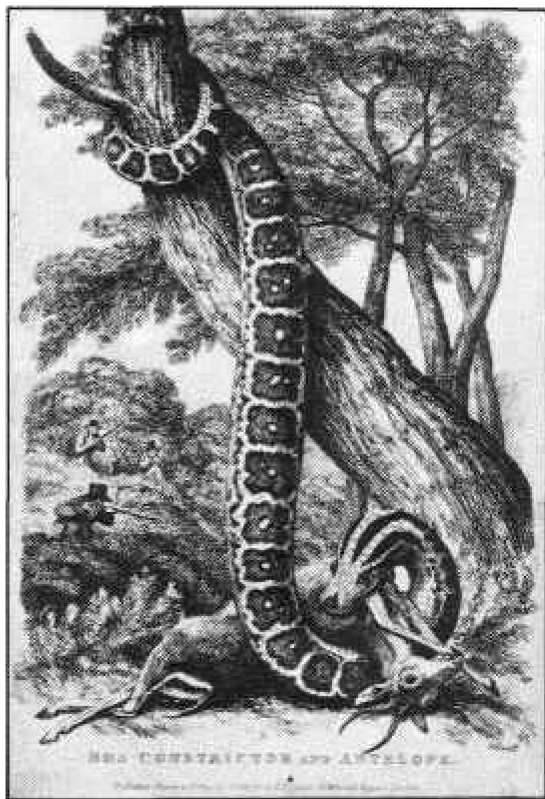
Velike zmije

Velike zmije koje žrtvu najprije zgnječe a zatim je progutaju čitavu — piton, udav i anakonda — s razlogom zauzimaju posebno mjesto u našem panteonu užasa. Užasan prizor u *Swiss Family Robinson* (»Obitelj Robinzon iz Švicarske«) kad boa constrictor guta magarca mnogom je djetetu koje je tu knjigu čitalo prije spavanja utjerao strah u kosti. Još više zastrašuju istinite priče o tim gmazevima koji žderu ljude. Godine 1972. u Burmi jedan je piton od 20 stopa (6 m) progutao osmogodišnjeg dječaka. Također iz Burme došla je 1927. i ova vrlo autentična priča o draguljaru Maung Chit Chineu koji je lovio u području Thaton. Naglo se spustila kiša i on se, odvojen od pratilaca, sklonio pod drvo. Više se nije pojavio. Njegovi su prijatelji pronašli samo njegov šešir i cipele, i to pokraj sitog udava dugačkog 20 stopa (6 m). Ubili su zmiju i rasporili je. U njoj je bilo Chineovo tijelo, progutano čitavo od nogu prema glavi.

Godine 1979. četrnaestogodišnji Johannes Mokau čuvao je ovce nedaleko jedne farme sjeverno od Johannesburga. Iznenada ga je za nogu ščepao udav i potom mu se omotao oko tijela. Kad su radnici s farme dotrčali i oborili se na pitona sjekirama i vilama, dječak je već bio udavljen i zmija ga je napola progutala. Taj je udav bio dugačak »samo« 15 stopa (4,5 m) — sitnica u usporedbi s onim kojeg je, prema izvještaju, u području Araguaije u Brazilu ubila jedna skupina Francuza i Brazilaca. Prema pričanju Sergea Bonacasea, jednoga od Francuza iz te skupine, zoolog Bernard Heuvelmans zabilježio je susret s anakondom. Opazili su usnulu zmiju u travi i pucali u nju.

»Pokušala je pobjeći uvijajući trupom, ali smo je sustigli i dokrajčili. Tek kad smo prošetali duž cijela njezina trupa shvatili smo kako je golema. Činilo se da joj nema kraja. Najviše me zapanjila golema glava, trokut oko 60 sa 50 cm (24 sa 20 inča). Kako nismo imali instrumente za mjerenje, jedan od nas uzeo je komad konopca i, držeći prstima jedan kraj, izmjerio do drugog ramena dužinu od jednog metra. Mjerili smo zmiju više puta i uvijek dobili 24 do 25 dužina uzice. Zmija stoga mora da je bila dugačka gotovo 23 metra (75 stopa).«

Čak i ako se uzme u obzir da su ponešto pogriješili, ta je zmija ipak mnogo, mnogo veća od najveće koja je ikad ulovljena i donesena u civilizaciju, živa ili mrtva. Još dvadesetih godina newyorški zoološki vrt u Bronxu raspisao je nagradu od 5 000 dolara — onom tko donese zmiju dužu od 30



Udav guta antilopu

stopa (9 m); nagrada je u međuvremenu povišena na 15000.

Mjerenje zmija pristran je posao, jer se koža može prilično nategnuti dok je se svlači s njezina vlasnika. S druge strane vrlo je teško točno procijeniti dužinu živih primjeraka, jer se gmaz neće dragovoljno ispružiti duž metra a zna se da dobronamjerni promatrač može znatno pretjerati kad odoka procjenjuje veličinu zmije. Najduži poznati piton, dugačak točno 27 stopa (8 m), zove se Cassius i živi u zoološkom vrtu Knaresborough u Yorkshires u Engleskoj.

Malo će stručnjaka prihvatiti mogućnost da ima zmija dužih od 35 stopa (11 m). Pa ipak, teško je zanemariti izjave nekih vrlo uglednih svjedoka koji tvrde da u južnoameričkoj džungli žive pravi gargantuanci kadri da progutaju konja ili natprosječno velike čamce.

Znameniti kapetan Fawcett, koji je netragom nestao u Amazoni, osobno je ubio anakondu na rijeci Rio Negro. Ugledao je njezinu glavu gotovo ispod pramca svojeg čamca:

> »Skočio sam, dohvatio pušku i, dok je životinja plivala k obali, ispalio jedan metak kalibra 44 u njezinu šiju. Voda se odmah uzburkala, a kobilicu je čamca pogodilo nekoliko teških udaraca, tako da se zatresao kao da smo naletjeli na deblo. Izašli smo na obalu i oprezno prišli gmazu. Izmjerili smo ga koliko je god točnije bilo moguće — 45 stopa trupa ležalo je izvan vode, a 17 u vodi; ukupno 62 stope. Trup nije bio debeo, u promjeru nije imao više od 12 inča; vjerojatno je dugo gladovao.«

George Gardner, koji je također krstario Amazonom, našao je jednom na drvetu uginula udava kojeg je vjerojatno donijela bujica. Njegov prijatelj senjor Lagoeira izgubio je najdražeg konja na obližnjim pašnjacima; kad su udava rasporili, našli su konjske kosti i netaknutu lubanju. Prema Gardnerovu sudu, ta je boa constrictor bila dugačka 37 stopa (11,3 m).

U dvadesetim i tridesetim godinama ovoga stoljeća među najneustrašivijim južnoameričkim pustolovima bilo je i svećenika. Otac Victor Heinz dvaput je vidio uistinu divovske vodene zmije; prvu 22. svibnja 1922. na Amazoni. »Savijeno u dva koluta, čudovište je plovilo mirno i blago nošeno maticom. Kao gromom ošinuti svi smo se zagledali u strašnu zmijurinu. Ocijenio sam da joj je trup bio debeo poput bačve za naftu i da je dužina onog dijela trupa što smo ga vidjeli bila kakvih 80 stopa.«

Sedam godina poslije ponovno je plovio tom rijekom kad je posada počela vikati:

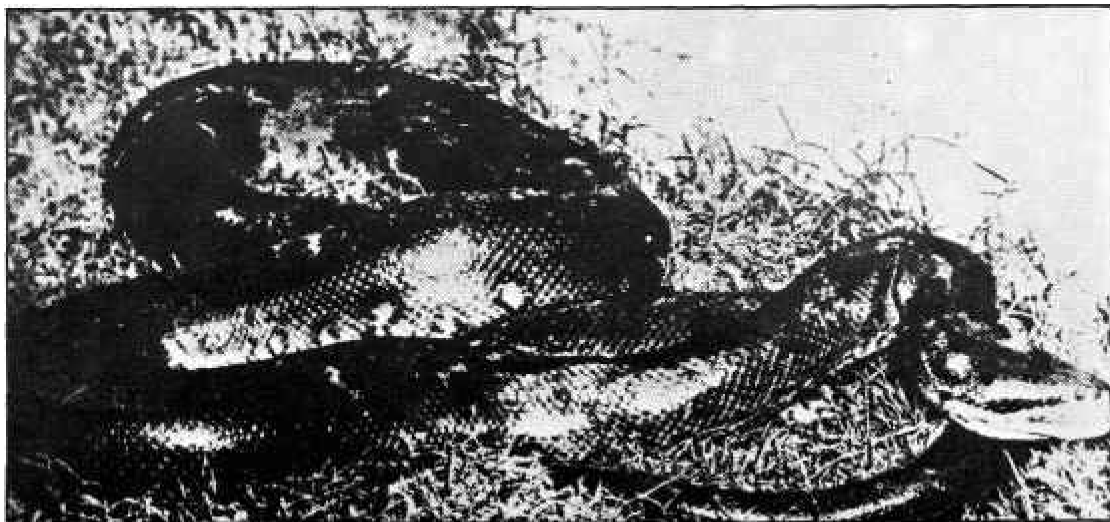
pojavilo se drugo čudovište, ali ih je zaobišlo i otplivalo do druge obale. Reymondo Zima, prijatelj oca Heinza, vidio je godine 1930. zmiju koja je tako uzburkala vodu da val samo što nije prevrnuo njihov motorni čamac. Izronila je iz vode i izvela oko čamca — kako je to Zima nazvao — »ples sv. Vida« prije nego što se »fantastično brzo udaljila, ostavljajući za sobom veliku brazdu, širu od brazde kakva parna broda u punoj brzini«. No prvo se fotografsko svjedočanstvo o istinski golemoj zmiji pojavilo tek četrdesetih godina ovoga stoljeća.

Brazilske novine *Diario* iz Pernambucoa od 24. siječnja 1948. objavile su snimku uz napis pod naslovom »Anakonda teška pet tona«. Zmija na snimci doima se čudovišno golema. Novine su izvijestile o tome kako je ulovljena. Skupina indijanskih mješanaca zamijetila je na obali Amazone zadrijemalu zmiju, koja je očito maločas bila progutala june, jer su rogovi još visjeli iz njezinih ralja. Indijanci su oko zmije omotali konopac i na splavi je odvukli niz rijeku do Manausa. Tamo ju je upravitelj mjesne banke Banco do Povo, Miguel Gastao de Oliveira, fotografirao i snimku poslao novinama. Nevjerojatno, rekao je, zmija je bila dugačka 131 stopu (40 m), a promjera gotovo jard. Samo četiri mjeseca poslije list *A Noite Illustrada* što izlazi u Riju objavio je drugu snimku zmije iz rijeke Oiapoque. Prestrašeni domoroci pozvali su miliciju koja ju je naposljetku ubila rafalom iz strojnice. Rečeno je da je trup bio dugačak 115 stopa (35 m).

Međutim do civilizacije dosad nisu stigle ni koža ni lubanja, a da ne spominjemo živi primjerak koji bi bio bar približno takvih dimenzija. No, kako je rekao Serge Bonacase: »Tko bi preparirao i kroz džunglu teglio tako golemu kožu kad je dovoljno teško nositi i zalihe da bi čovjek preživio?«

Loysov **majmun**

U središtu možda najpopularnije raspre u svijetu zoologije nalazi se još jedna snimka iz prostranstava Južne Amerike. Snimio ju je dvadesetih godina čovjek nesumnjive vjerodostojnosti: profesor i doktor prirodnih znanosti i član Geološkog društva Francis de Loys. Svoj izvještaj objavio je u *Illustrated London Newsu*.



Još jedna golema zmija, uhvaćena nedavno u području Amazone



Dugorepi majmun. Sir Arthur Keith, član Britanskoga kraljevskog znanstvenog društva, identificirao je Loysova »čovjekolikog majmuna« kao dugorepog majmuna.

»U to sam vrijeme istraživao neprohodne džungle u okolici rijeke Tarra, pritoke Rio Catatumboa u području Motilones u Venezueli i Kolumbiji. Tu sam naišao na dvije životinje čiju prirodu nismo poznavali ni ja ni domorodačke drvosječe u mojoj pratnji. Na zavoju jedne manje pritoke Tarre, koja je pritjecala sa zapada, te su dvije životinje napale istraživačku ekipu koja se odmarala; ponašale su se nasilno, pa su ih morali ustrijeliti. Jedna je bila ubijena izbliza, a druga je samo ranjena uspjela umaći i nestati u džungli, koja je bila tako gusta da životinju nismo uspjeli ponovno pronaći. Onu ubijenu smo pregledali, posjeli na sanduk, izmjerili i smjesta fotografirali iz udaljenosti od deset stopa. Poslije je oderana, a lubanja i čeljusti su očišćeni i sačuvani. Poteškoće s kojima se ekspedicija susrela u povratku onemogućile su, međutim, da se koža ili kosti sačuvaju do kraja putovanja. Kod prvog pregleda utvrđeno je da je u pitanju neuobičajeno Velik majmun, čije su značajke bile potpuno drugačije od onih koji, kako je već poznato, nastavaju ove krajeve.«

Loys je izmjerio životinju: bila je viša od pet stopa (1,5 m), a prema procjeni dobrano teža od 112 funti (50 kg). Rekao je

da je majmun bio odrasla ženka, obrasla dugačkom sivkastosmeđom dlakom i, što je najvažnije, nije »bilo ni traga repu«. Životinja je na zemlji hodala uspravno na stražnjim nogama.

Izvještaj i snimke Loys je poslao znamenitom francuskom antropologu dru Georgesu Montandonu, koji je ubrzo objavio zapanjenom znanstvenom svijetu da je to majmunoliko biće i nazvao ga *Amer-antropoides loysi.* Nikad dotad u Novom svijetu nisu bili nađeni tragovi antropoida, ali se Loysov nalaz skladno uklapao u teorije koje su tada bile u modi — o izgubljenoj karici između majmuna i prastanovništva Amerika.

Rasprave o tome što je Loys zapravo ubio nisu prestale ni do danas. Gotovo istodobno, u 1929, član Kraljevskog društva Sir Arthur Keith napao je — onim rafiniranim otrovnim rječnikom engleskog akademika — Loysov primjerak nove vrste. Pošto je sarkastično primijetio da je Loys uspio izgubiti dokaze i propustio zabilježiti značajke životinje ili je snimiti sleđa ili uz kakav predmet koji bi omogućio usporedbu, sir Arthur se oborio na granginjolesknu* crtu Loysove priče: »Obje životinje su napadale oboružane granama i, žao mi je što moram reći, ponašajući se bestidno« — saopćeno je čitaocima *Mana* za kolovoz 1929. — »jer su obavljale nuždu u šake i dok su se približavale bacale su izmet na došljake.« Gledište je sir Arthura da je u pitanju samo krupan primjerak iz vrste dugorepih majmuna kojem je tipičan dugi rep bio odsječen ili skriven; tako misle i stručnjaci za primate, poput dra Geoffreyja Bournea. »Da nije patvoren« — kaže Bourne »na snimci bi se nalazio i čovjek, zbog usporedbe.« Dr Montandon je odgovorio s galskom živahnošću i iznio dokaz za svoju identifikaciju Loysova majmuna kao južnoameričkoga antropoidnog majmuna koji već pedeset godina predstavlja izazov.

Dr Montandon se najprije sjetio da mu bratić radi za kompaniju Standard Oil u Tulsi, u državi Oklahoma, pa ga je zamolio neka mu pošalje standardni sanduk za pakovanje limenki s naftom, sličan onom o koji je Loysov majmun bio prislonjen. Bratić Montandon se odazvao i potvrdio da su takvi sanduci bili apsolutno standardizirani i da se upotrebljavaju u Južnoj Americi. Potom je dr Montandon uzeo dva punjena dugorepa majmuna i jednoga uslužnog Francuza, sve zajedno posjeo na sanduk za pakovanje nafte i onda snimio — što je vjernije uspio — pod istim kutem i na udaljenosti kao na originalnoj snimci. Kvartet portreta koji je dobio dobrano potvrđuje da Loysov majmun, što god on bio, nije mnogo manji od čovjeka, a vidljivo je krupniji od svojih majmunskih rivala. Montandon, iskazujući u popratnim proračunima koliko je više mogao konzervatizma, ocijenio je visinu tog stvora sa četiri stope i dva inča (1,27 m), a to je visina sedmo ili osmogodišnjeg dječaka, s proporcijama koje su ga činile više »antropoidnim« nego jednu čimpanzu. I broj zubi tvrdi Montandon (Loys ih je izbrojao 32) argument je protiv toga da je u pitanju vrsta dugorepog majmuna. Na nesreću, u idućih pola stoljeća u južnoameričkoj džungli nije se predao nijedan drugi takav primjerak, da bi izbavio dra Montandona iz njegova usamljena gledišta ili Francisa de Loysa od sumnje da je posrijedi prijevara u stilu »čovjeka iz Piltdowna«.*

* Grand-Guignol, pariško kazalište koje daje nastrane, uzbudljive predstave; otud granginjoleskan = jezovit, užasan.

* *Piltdown man* — navodno, vrlo rani primitivni čovjek; zaključak temeljen na dijelovima lubanje otkrivenim kod Piltdowna u istočnom Sussexu u Engleskoj i korištenim u spoju s razmjerno novim ostacima kostura različitih životinja za vrlo rafiniranu krivotvorinu.

Queenslandski tigar

Možda najnevjerojatnija od svih nepoznatih životinja tumara nastanjenim, čak prigradskim područjima istočne Australije, Queenslandom i New South Walesom. To je Queenslandski tigar. Neosporno je da je zapanjio i doista prestravio priličan broj Australaca. George Moir je 1972. ugledao dvije životinje kako prigone na okup njegove ovce. Najprije je pomislio da su to psi, ali kad se približio kamionetom uvidio je da takve životinje nikad dotad nije vidio. Pojurio je za njima. »Nisu trčale poput pasa. Skakale su naizmjence grabeći prednjim nogama. Kao u galopu. Bile su posve crne, visoke najmanje dvije stope, duga i vitka trupa i isto tako dugog repa. Vozio sam najvećom brzinom — 45 milja na sat — ali ih nisam mogao sustići. Kad smo stigli do neke ograde, jedna ju je preskočila a druga se zabušila u okastu žicu. Brzo se pribrala i prepentrala preko ograde, poput mačke.« Moir je odustao od potjere. Pedesetih godina ovoga stoljeća farmer Clive Berry izgubio je stotine ovaca, ali nije uspio uhvatiti grabežljivca. »Uvjeren sam da je ta životinja neka vrst mačke. Psi i dingoi ščepaju ovcu gdje bilo i nije im teško ako moraju ponešto raščupati runo. Običaj je ove životinje da oglođe meso s vratnih kosti, a slično tako radi i pitoma mačka. Potrebna je krupna životinja da bi ovcu oglodala onako kako su moje bile oglodane.«

Bilo je i mnogo očevidaca. L. G. Rentsch, iz Byaduka, popravljao je ogradu kad je nekoliko jarda od nje ugledao neku životinju. »Bila je visoka tri do četiri stope, glava joj je bila mačja, a dlaka krzna vrlo dugačka; oko šest do osam inča.« Životinja je zurila u njega i potom otrčala.

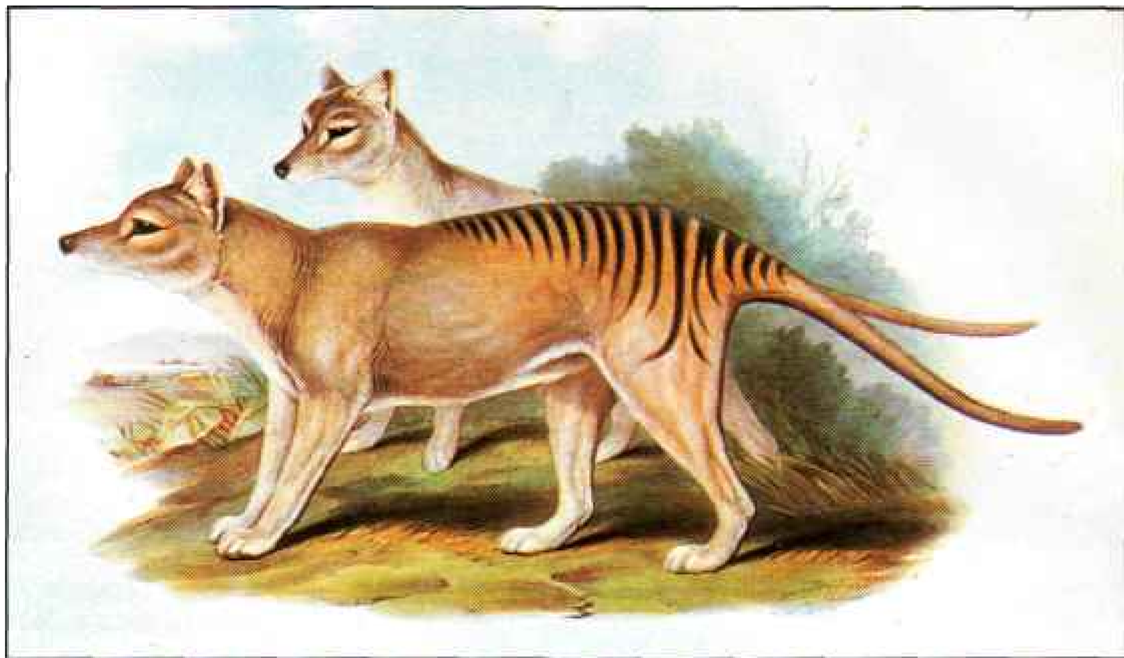
George Sharp, prirodoslovac iz Queenslanda, vidio je »veliku i tamnu životinju s vrlo vidljim prugama na krznu«. Filmski dokumentaristi Dietrich i Patricia Strehle radili su u području gorja Mc Ilwraith.

»Doslovno smo krčili put kroz pjeskovite duboke jarke i zastali da pregledamo jednu vododerinu ispred nas. Odjednom nam je na put iskočila neka tamna životinja. Snažno građena, velika poput srednjekrupnog psa, pretežno crna, s vrlo dugačkim repom i izrazito mačje glave. Zapanjeni, promatrali smo kako životinja odmiče rijetko pošumljenom uzbrežicom i nestaje preko sljemena. Dvanaest mjeseci snimali smo u Cape Yorku a da nismo vidjeli ništa slična. Morali smo prelistati priručnik kako bismo otkrili da je to mogla biti samo queenslandska mačka.«

Kao što se filmskim snimateljima to gotovo poslovično događa, kamere tog trenutka nisu bile spremne.

Međutim, godine 1964. jedna je amaterka, Rilla Martin, uspjela snimiti Victorijskog tigra. Pruge, tigrova glava i stav životinje u pokretu nesumnjivo podsjećaju na velike mačke. U svakom slučaju, životinja nije nalikovala ni jednoj koja obitava u istočnoj Australiji. Rilla Martin kaže da je uočila brzinu kojom se životinja kretala: »Strelovito je skočila u guštaru.« Osim snimaka i očevida s mnogih dijelova tog područja često stižu izvještaji o tragovima šapa s pandžama. Godine 1977. australski *Sunday Telegraph* objavio je dvije snimke — kako je rečeno — primjeraka iz čopora australskih »tigrova«, osam ili više, koje su konzervatori prirode promatrali i pratili duž granice New South Walesa i Victorije. Na jednoj je, činilo se, bio mužjak, a na drugoj ženka s mladunčetom čije su šape visjele iz njezina tobolca.

Jedan nagovještaj objašnjenja tog australskog fenomena jest da bi takva životinja mogla biti u srodstvu s Thylacinusom Cynocephalusom ili Tasmanskim tigrom, koji je postojao sve do poslije



»Istrijebljen« Tasmanski tigar, možda rođak Queenslandskog tigra

naseljavanja Tasmanije. Posljednji poznati primjerak uginuo je početkom ovoga stoljeća u jednom zoološkom vrtu, ali uporno pristižu izvještaji da na otoku još postoji jedan čopor; zato je dr Eric Guiller s Tasmanskog sveučilišta organizirao više potraga. Godine 1979. nedaleko Derbyja, u sjeverozapadnom kutu otoka, dvojica policajaca pridružila su se sve većem broju Tasmanaca koji tvrde da su tigra vidjeli, no bojali su se — a to je i shvatljivo — prići preblizu. Tasmanski tigar — zapravo više vuk nego mačka, ali s izraženim prugama — krvoločna je životinja i jamačno bi bilo opasno tu zvijer uhvatiti u stupicu. Engleski anatom Sir Richard Owen pregledao je lubanju te životinje i proglasio je »jednom od najopasnijih i najkrvožednijih zvijeri«, jer su joj zubi i čeljusti zastrašujuće snažni. Životinja je bila otprilike veličine leoparda ili pantere i — poput tolikih australskih životinja — tobolčar; mladunčad je nosila u tobolcu na trbuhu. Sa strane čeljusti imala je dva posebna zuba duga dva inča (51 mm), a čini se da su funkcionirala poput sječiva na škarama. U jedno vrijeme Tasmanski tigar je nastavao veći dio Australije i Tasmaniju.

Sibirski mamut

Od svih izgleda koje kriju neistraženi dijelovi naše zemlje — neprohodne afričke močvare, daleke tundre i šume arktičke Rusije, izolirana visoravan Južne Amerike — možda je naprivlačniji izgled da negdje još živi kakva golema neotkrivena prethistorijska životinja, preživjeli ostatak onih koje su nekoć nastavale Zemlju: dinosaura, pterodaktila, brontosaura, dlakavog mamuta. Na neki bi način bilo vjerojatnije da su preživjele od bizarne i još uvijek neobjašnjene priče o njihovom naglom izumrću. Kakva bi to katastrofa mogla izbrisati sa Zemlje životinju tako oboružanu i prilagođenu za održanje kao što je mamut, osobito u području gdje je čovjek mogao, u najboljem slučaju, biti samo



Komodo zmaj, kojega su 1912. zapadnjaci otkrili na otocima u Indijskom oceanu

povremena opasnost? Dr Wetzel je pronašao svojeg tri stope visokog pekarija kako trči Paragvajem u prilično velikom broju, a svijet je vjerovao da je izumro još u prošlom ledenom dobu. Isti je slučaj i sa coelocanthom (riba resoperka). Krokodili i mnogi gmazovi su preživjeli, čini se, neizmjenjeni iz najstarijih doba. Zmaj Komodo dug 12 stopa (3,6 m), koji proždrljivo guta svinje, koze i što mu god stane na put, pravi relikt iz prethistorije izgledom nalik na dinosaura, živio je na otocima Indijskog oceana a da Zapad sve do 1912. za njega uopće nije znao. Ekspedicija Johna Blashforda Snella 1979. našla je u Tihom oceanu tragove Novogvinejskog zmaja, vjerojatno čak većeg od Komodoa.

Mamut je izazovan slučaj. Pouzdano se zna da je do prije deset tisuća godina taj golemi prethistorijski slon nastavao Sibir u masama. Znamo točno kako je izgledao, jer su iz leda bila izvađena neoštećena trupla, duboko zamrznuta i u besprijekornom stanju. Kad je 1977. profesor N. K. Vereščagin donio u Lenjingrad jedno mladunče mamuta, mogao je čak navesti što je jelo u trenutku kad se, na svoju nesreću, survalo u klanac i tamo uginulo. U posljednje dvije ili tri stotine godina iz leda u Sibiru iskopano je možda čak 100.000 mamutovih kljova, dostatno da Jakutima i drugim plemenima sa sjevera pribavi sirovinu za živahnu trgovinu bjelokošću. Kad se god iz leda pojavilo smrznuto truplo, jakutski bi psi pojeli meso staro deset tisuća godina, svježe gotovo kao onog dana kad je mastodont uginuo, a Jakuti bi isjekli goleme zavinute kljove. Jakuti su, zacijelo, vjerovali da mamuti još žive, premda su za njih mislili da su divovske krtice koje žive pod zemljom. Zagonetan nagli nestanak mamuta profesor Vereščagin je protumačio »ekološkom katastrofom«, radikalnom promjenom klime sjevernog Sibira koja je hladno i suho podneblje, gotovo bez snijega, pretvorila u podmuklu kombinaciju debelog snijega koji zimi prekriva vegetaciju i toplijih ljeta koja stvaraju močvare i tanak led na rijekama, odsijecajući male otoke kopna i ostavljajući u zemlji rupe od otapanja leda, u koje životinje padaju kao u stupice. Pouzdano je da su mamuti ugibali u stotinama tisuća; o tome svjedoče velika mamutska groblja sjevera.

Međutim, ima stručnjaka koji ga je nadu da je mamut negdje u Sibiru možda preživio. Iz povijesnih i iz novijih vremena

postoje dva izvještaja o mamutima koje se ne može zanemariti. U šesnaestom stoljeću kozački je vođa Jermak Timofejevič, upućen da pokori plemena iza Urala, javio da su među prvim stvarima koje su njegovi ljudi ugledali bili »golemi dlakavi slonovi«; domoroci su ta »brda mesa« — kako su ih nazivali — ubijali i jeli. Bijaše to stotinu godina, ili više, prije nego što je itko čuo za mamuta. Tada je, 1918. godine francuski konzul u Vladivostoku Gallon susreo nekoga ostarjelog lovca koji mu je ispričao nevjerojatnu priču. Gallon je podrobno ispitao starca i zabilježio njegov iskaz:

»Druge godine kako sam istraživao tajgu silno me iznenadilo kad sam naišao na tragove neke goleme životinje, mnogo veće od bilo kakve životinje koje sam dobro poznavao. Bila je jesen, još se nije smrzavalo. Na jednoj od onih velikih čistina zapanjio me golemi otisak utisnut duboko u blato. Bio je duguljast, oko dvije stope u najširem dijelu i oko 18 inča u drugom smjeru. Trag je vodio u šumu. Na mjestu gdje je ušao u guštaru vidio sam golemu hrpu izmeta. Na visini od deset stopa grane su bile slomljene, čini se glavom te životinje.«

Lovac je tvrdio da je nekoliko dana pratio trag sve do mjesta gdje su se spojila dva ista; tu je tlo bilo izgaženo, kao da su životinje skakale ili se tukle. Kad se činilo da sustiže životinje lovcu je bilo preostalo još samo pet metaka.

»Jednog poslijepodneva po tragovima sam zaključio da životinje nisu daleko. Vjetar mi je puhao u lice i to je bilo dobro; mogao sam im se približiti, a da me ne nanjuše. Odjednom sam ugledao posve jasno jednu od životinja. Ušla je među mlado rašće. Bio je to golem slon tamnokestenjaste boje s dugačkim i vrlo zavijenim bijelim kljovama. Na stražnjim dijelovima imao je prilično dugu dlaku, a sprijeda se činila kraćom. Slonove sam

Mladunče mamuta staro deset tisuća godina, prilikom iskopavanja u duboko zamrznutom stanju 1977. godine





Dima, mladunče mamuta, u Lenjingradskom muzeju

viđao samo na snimkama. Nisam ni slutio da postoje tako golemi slonovi; čak i s udaljenosti od 300 jarda nikad ne bih povjerovao da neka životinja može biti tako golema. Druga je bila u blizini. Ugledao sam je samo u nekoliko navrata između debala, no činilo se da je jednako krupna.«

Opis mamuta jedva bi mogao biti bolji. A kako potječe od nepismena lovca, upravo je neugodno točan, osobito zato što opisuje mamuta kao šumskog stanovnika u vrijeme kad ga konvencionalno istraživanje još uvijek slika kao životinju koja živi samo u tundri i snijegu. Prema profesoru Vereščaginu u Sibiru su u to doba najsličniji mamutu bili slonovi koje je — kako sa žaljenjem podsjeća — u stepe pustio Džingis-kan, nakon osvajanja Samarkanda. Čini se da su prepušteni da se brinu sami o sebi vrlo naglo ugibali. Ako suvremen čovjek ikad susretne mamuta, bit će to vjerojatnije rezultat hirovite ali provedive ambicije sovjetskih znanstvenika da »kloniraju«* mamuta iz stanice uzete od jedne zamrznute životinje i u laboratoriju je uzgoje u odraslu životinju.

Iz drugih neprohodnih područja, afričkih močvara, stizali su nagovještaji da tamo još živi dinosaur.

Brontosaur

Britanske i američke novine obilno su se šalile na račun lovaca na dinosaura. Naslavniji od njih, kapetan Leicester Stevens, krenuo je godine 1919. s londonskog kolodvora Waterloo zajedno sa svojim psom, koji ga bijaše pratio u prvi svjetski rat, i puškom *mannlicher* u lov na brontosaura i na nagradu od milijun dolara koju je raspisao Smithsonian Institution u Washingtonu. Kapetan je nestao na Crnom kontinentu i sa novinskih stupaca, da se

* klonirati — proizvesti istovrsne stanice (isti kloh stanica) pomoću genetskog inženjeringa.

nikad više ne pojavi. Godine 1932. Šveđanin J. C. Johanson, nadzornik u Kongu, objavio je izvještaj iz lova u Kasaiju. Njegov crni sluga je iznenada povikao: »Slonovi!«

> »Bila su dva mužjaka, ali otprilike 50 jarda dalje od njih zamijetio sam nešto nevjerojatno: čudovište dugačko oko 16 jarda s glavom i repom guštera. Čudovište je nestalo nevjerojatno brzim pokretom. Kad se moj sluga pribrao, krenuli smo kroz veliku močvaru. Tu se taj golemi gušter ponovno pojavio, čupajući meso s uginulog nosoroga. Jasno sam čuo kako pršte kosti; bio sam udaljen samo 26 jarda. Potom je skočio u duboku vodu. Munjevito kretanje te životinje ulijevalo je strah kakav dotad nisam osjetio.«

Ma kako ova priča objavljena u *Rhodesian Heraldu* zvučala pretencioznom, tipična je za čitav niz izvještaja o takvim bićima u području Konga i oko njega. Karlu Hagenbecku, znamenitom sakupljaču životinja za hamburški zoološki vrt, često su pričali o životinji iz močvara koja je »pola slon, pola zmaj«. Englez Robert Young je, kako je javljeno, nastrijelio jednog »chipekwea« — tako su to čudovište nazivali domoroci — ali je on nestao u jezeru. Godine 1932. poveo je i Švicarac dr A. Monnard ekspediciju u Angolu, u potragu za »brontosaurom«. Došao je do zaključka da tamo doista postoji vrlo velik gmaz, ali da je to najvjerojatnije samo vrlo velik krokodil. Iako iskustva ne pružaju mnogo izgleda, nove naraštaje to ipak ne odvraća od potrage za čudovištima. Godine 1980. profesor Roy Mackal sa Sveučilišta u Chicagu bio je dovoljno čvrsto uvjeren pričama kako u jezeru u sjevernim predjelima Konga živi životinja slična dinosauru da nagovori novu birokraciju Brazzavillea neka pošalje ekspediciju koja će ispitati Pigmeje i ponukati ih da identificiraju životinju na snimkama raznih živućih i izumrlih životinja koje je pripremio, ili da ga čak odvedu do dinosaurova prebivališta. Na takvom se neuništivom optimizmu temelji malobrojno odabrano društvo tragača za »nepoznatim životinjama.«

Komentar Arthura C. Clarkea:

Jednog su drevnog filozofa pitali koja je životinja najlukavija. Odgovorio je: »Ona koju još nijedan čovjek nije vidio.«

U doba teleskopskih kamera, infracrvenih noćnih snimanja i zračnih izviđanja svaka golema kopnena životinja mora biti uistinu lukava da bi ostala neotkrivena. Skrovišta što im preostaše su zabačene planine (vidi prvo poglavlje) i guste tropske šume — sada u potpunom povlačenju pred buldožerima. Nesumnjivo, na takvim mjestima živi još bezbroj malih, nepoznatih životinja (među kukcima svakako), a možda i poneka prilično krupna. Da, čak i zmija od stotinu stopa... a možda nadohvat ruci i obilje nepoznatih životinja koje su domorocima tako obične da nitko i ne pomišlja da bi o njima izvijestio.

Naučio sam da ne budem skeptičan kad su u pitanju neobične životinje. Prije mnogo godina moja je majka (gospođa prilično živahne mašte) izjavila da se na jednoj od obližnjih farmi hvale stadom u kojem ovnovi imaju četiri roga. Svi smo je glasno ismijali, a ona nam je obećala da će nam to pokazati.

Zajahali smo naše bicikle i krenuli zavojitim puteljcima Sommerseta, do brežuljka gdje je stado paslo. Još se sjećam kako sam se uspinjao, posve siguran da će se dokazati kako se majka zabunila...

Kad smo se približili, zaprepastio sam se ugledavši doista ovnove sa četiri roga — po dva velika i dva mala. Nikad dotad nisam vidio takvu pasminu, ni ikad poslije.

Ne mogu se sjetiti jesam li se majci ikad ispričao.



9
Velika sibirska eksplozija

Civilizirani svijet svakako nije imao ispriku da ignorira možda najveću i najmisteriozniju eksploziju koja se ikad zbila na Zemlji. U Londonu ste tog posljednjega lipanjskog dana 1908. u ponoć mogli čitati sitan tisak *The Timesa.* U Stockholmu su snimljene savršeno oštre fotografije krajolika usred kratke sjevernjačke noći koja je tada trebala vladati. U Heidelbergu u Njemačkoj do jutra su nebom plovili svjetlom obasjani oblaci, a u Nizozemskoj zbog svjetla nisu mogli obaviti redovita astronomska promatranja. I znanstveni su instrumenti dali obilje upozorenja. Na pola tuceta seizmograma u Londonu i drugim dijelovima Engleske zabilježen je grdan skok kod prvog udarnog vala i potom kad je drugi, koji je obišao cijelu kuglu, zatresao pisaljku seizmografa. Podrhtavanje se osjetilo čak i u Americi. U evropskom dijelu Rusije, koja je bila bliže događaja svijetle su se noći produžile dobrano u srpanj, snimljena je izvanredna fotografija glavne ulice grada Navročata u ponoć, koja je izgledala kao da je snimljena za jako sunčana dana.

Jamačno se bilo odigralo nešto vrlo moćno. Jedna je žena pisala *The Timesu,* moleći objašnjenje; pisali su i neki igrači golfa iz Brancastera, na jugoistoku Engleske, kako bi obavijestili da su u dva sata po ponoći uspjeli odigrati rundu na terenu, a direktor Britanskog društva upozorio je na hektične seizmograme koji su zabilježili valove potresa. Međutim, nakon toga svijet je gotovo dvadeset godina bio posve zaboravio taj događaj, iako je zapravo bio jedan od najkataklizmičkijih u cijeloj njegovoj povijesti: eksploziju koja bi, da je Zemlja bila samo četvrt dana dalje u svojoj vrtnji, izbrisala Petrograd ili — da je bila pod neznatno drugačijim kutom — London ili — pola dana dalje — New York.

Danas, nakon više od sedamdeset godina, još ni izdaleka ne znamo što se to zapravo, iz beskrajnih međuplanetarnih prostora zaletjelo k Zemlji u zabačene i šumovite predjele dalekog Sibira.

U vezi s tom tajnom razmotrene su sve egzotične pojave suvremene astrofizike. Je li to bila ona najdemonskija pojava — crna rupa? Da li je to mogla biti »antimaterija« za koju je nobelovac Paul Dirac pretpostavio da leži negdje u dalekom svemiru, i da bi uništila sve što dotakne? Možda to bijaše — kako neki tvrde — svemirski brod koji se pokvario i eksplodirao pri ulasku u Zemljinu atmosferu? Da li je to, trideset i sedam godina prije Hirošime i Nagasakija, mogla biti atomska eksplozija? Ali, mimo nekoliko bilježaka i izvještaja žitelja Sibira i novina sva su ostala istraživanja morala čekati pola jednoga naraštaja — dok je Evropa ratovala, a Rusija se riješila cara, dovela na vlast boljševike i polagano i krvavo uklonila admirala Kolčaka i Bjelogardijce koji su zauzeli sibirska prostranstva.

Prije : *Atomska »gljiva«. Tunguska eksplozija joj je možda pomalo bila slična, a na životinjama je ostavila »radijacijske opekline.«*

Kulikova potraga

Tek godine 1921, kad je Lenjin odlučio da Sovjetski Savez postane sila u znanstvenom svijetu, počela su prva, neodlučna istraživanja. Nova sovjetska Akademija nauka

angažirala je vrsnog znanstvenika Leonida Kulika da prikupi podatke o meteoritima koji su pali na područje SSSR-a. Neki prijatelj dao je Kuliku novinski izrezak o događaju u lipnju 1908, u kojem piše da je golem meteorit pao nedaleko Filimonova, čvorišta transsibirske željeznice.

»Njegov je pad bio popraćen strahovitom tutnjavom i zaglušnim treskom. Ustrašen vlakovođa zaustavio je vlak i putnici su nagrnuli iz vagona da pregledaju predmet koji je pao, ali se nisu mogli približiti meteoritu jer je bio usijan.«

Leonid Kulik, kojemu je Sovjetska akademija znanosti povjerila da prikupi podatke o meteoritima palim na području SSSR-a



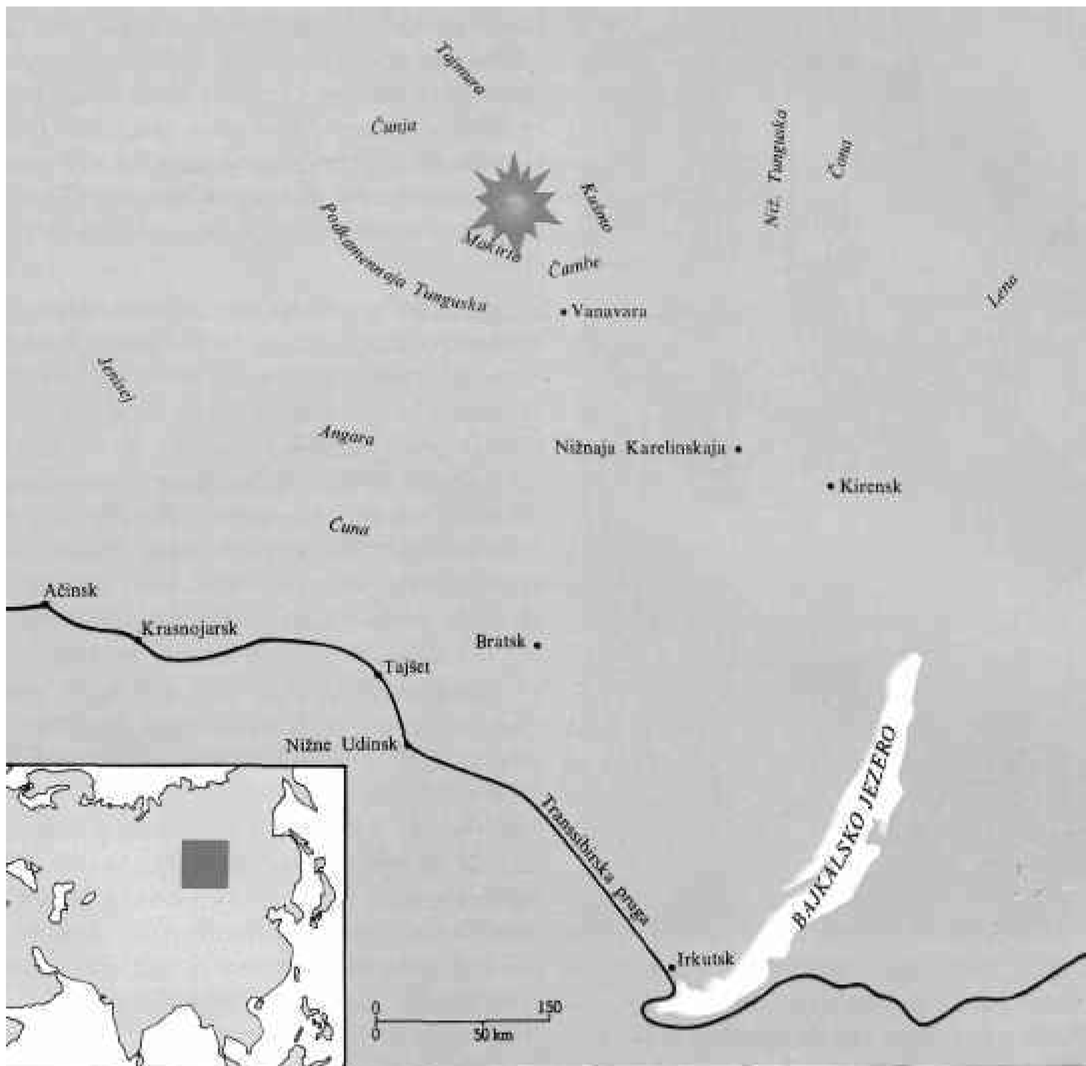
Taj gotovo u cijelosti izmišljeni izvještaj — premda je neki uznemireni vlakovođa doista zaustavio vlak da bi pregledao lokomotivu i vagone — potaknuo je Kulika na dvadesetogodišnju potragu. Međutim, do časa kad je umro (ubili su ga nacisti, u drugomu svjetskom ratu) još nije bio došao ni do kakva jasnog zaključka o uzroku eksplozije.

Kulik je počeo prikupljati izjave očevidaca i uspoređivati izvještaje drugih meteorologa. Mjesne novine u Irkutsku, Tomsku i Krasnojarsku bijahu zabilježile taj događaj. Irkutski list *Sibir* opisao ga je kao »najneobičniju pojavu prirode«.

»U selu Nižnaja Karelinskaja na sjeverozapadu visoko iznad obzorja seljaci su ugledali predmet koji je neobično jarko sjao (prejarko da bi se u nj moglo gledati), praćen plavkastobijelim svjetlom. Padao je okomito prema zemlji, otprilike deset minuta. Predmet je imao oblik cijevi (bio je cilindričan). Nebo je bilo vedro, osim što je nisko na obzorju, u smjeru u kojem je jarki predmet opažen, zamijećen mali tmasti oblak. Bilo je toplo i suho. Kad se svijetleće tijelo približilo zemlji, činilo se kao da se raspršuje; na tom se mjestu oblikovao golemi oblak crnog dima i čuo se glasan tutanj — ne kao grom, nego kao kad padne golemo kamenje, ili kad grune top. Sve su se zgrade zatresle, a istodobno je kroz oblak probio jezičast plamen. Stare žene su plakale, svatko je pomislio da se to približava kraj svijeta.«

To selo Nižnaja Karelinskaja, kako je Kulik potom ustanovio, bilo je od središta eksplozije udaljeno dvjesta milja (320 km).

Mjesni meteorolog Voznesenskij prikupio je izjave o toj pojavi i izračunao vjerojatno središte udara. Gotovo je nevjerojatno da su eksploziju čuli 500 milja (800 kilometara) od njezina središta; naime, na



Porječje rijeke Podkamennaja Tunguska u Sibiru, u kojem se 1908. odigrala eksplozija

toj su udaljenosti seizmografi u Irkutsku registrirali detonaciju snage potresa.

Kulik je čitao o »gorućem nebeskom tijelu«, o »plamenu koji je rascijepio nebo« i o »stupu dima«. U izvještaju očevica Ilje Potapoviča pisalo je:

»Jednog dana dogodila se strašna eksplozija, od koje je mnogo vrsta* šume uz obje obale rijeke Čambe poleglo kao pokošeno. Koliba mojega brata bila je sravnjena sa zemljom, krov joj je odnio vjetar, a njegovi su se sobovi od straha razbježali. Od buke moj je brat oglušio, a od zračnog pritiska još dugo bolovao.«

Kulikov dopisnik je nastavio:

»Dok je Ilja Potapovič ovo pričao, neprekidno se obraćao bratu koji je sve to pretrpio. Ovaj se uzbudio, rekao nešto na tunguskom, udario u motke i u strop svojeg šatora i gestikulirajući nastojao pokazati kako mu je koliba bila odnesena.«

* ruska mjera za udaljenost

Drugi svjedok — kao i Potapovič, Tunguz iz naroda Evenki — zvao se Vasilij Okčen. Ispričao je kako su on i njegova obitelj spavali kad su odjednom, zajedno sa šatorom, poletjeli uvis. »Cijela je obitelj zadobila ozljede, a Akulina i Ivan onesvjestili su se. Zemlja se zatresla, a zatim je uslijedila nevjerojatno dugotrajna tutnjava. Sve je naokolo bilo zavijeno u dim i maglu od zapaljena, oborena drveća. Tutnjava je postupno zamrla, ali je šuma i dalje gorjela. Pošli smo u potragu za sobovima, koji su se razbježali. Mnoge više nismo našli.«

U Vanavari je seljanka Kosolapova pošla na izvor po vodu.

»Ugledala sam kako se nebo na sjeveru rasparalo do zemlje i kako je suknula vatra. Pomislili smo da s neba pada kamenje i razbježali se prestravljeni, ostavivši vedro kraj izvora. Kad smo stigli do kuće, našli smo kraj suše onesviještenog oca Semjonova. Vatra je bila jarkija od sunca. Za tutnjave zemlja i kolibe strašno su podrhtavale, a s krovova se osipavala zemlja.«

Bilo je priča o tome kako su se konji na oranici propinjali zajedno s plugom, o čovjeku kojem se zapalila košulja na leđima. Začudo, eksplozija koja bi bila pobila milijune ljudi da se zbila nad kojom metropolom ili nastanjenim područjem, nije prouzročila smrt nijedne osobe. Uginuli su psi i sobovi kao i, nedvojbeno, mnoge divlje životinje. Mnoge kuće i suše u tom kraju bile su porušene, šuma sravnjena, ali ni jedan čovjek nije bio čak ni teže povrijeđen. Događaj se zbio u jednom od malobrojnih dijelova zemlje gdje je njegovo djelovanje na ljudski rod bilo gotovo zanemarivo. Da je eksplozija bila u području mora ili oceana, prouzročila bi plimne valove goleme poput onih koji su nakon erupcije Krakataua, godine 1883, poplavili golema područja i prouzročili smrt 36000 ljudi.

Iz svih tih izjava i novinskih izvještaja, kao i ocjena sibirskih meteorologa, Kulik je dobio samo nejasnu predodžbu o mjestu gdje se ta strahovita eksplozija zbila. I tako je s podrškom Akademije znanosti 1927. godine krenuo iz Lenjingrada da vidi može li — devetnaest godina nakon događaja — pronaći mjesto gdje je, kako je vjerovao, pao meteorit.

Kulikova odiseja potrajat će dulje od deset godina, ali će naposljetku, nakon mnogih epskih putovanja dostojnih velikih istraživača, pronaći središte eksplozije.

U ožujku 1927. sišao je s transsibirske željeznice u Tajšetu i krenuo saonicama koje je vukao konj prema selu Dvorec, na rijeci Angari. Za četrnaest dana stigao je do posljednjeg naselja Vanavare, odakle je trebalo uroniti u neistraženu sibirsku šumu, ili — kako je Rusi nazivaju — tajgu.

Dvadesetih godina ovoga stoljeća golema, mračna i beskrajna tajga ulijevala je strah. Čak i danas, kad su Rusi u tajgi izgradili čitave nove gradove — poput Bratska — u kojima je malo koji stanovnik stariji od trideset godina, tajga kao da nije ni dotaknuta. Ljeti lađe na kolo s lopaticama voze rijekom Lenom i Jenisejem uzvodno na sjever prema Arktičkom krugu, ali naselja koja opskrbljuju izgrađena su duž rijeka; nikad duboko u šumi. Helikopteri i mali avioni prodiru u zabačena područja, gdje su Sovjeti našli isuviše vrijedna rudna blaga da bi ih se tek tako zanemarilo. Međutim, kad su iz strateških i ekonomskih razloga odlučili da novu željezničku prugu grade kroz tajgu, službeno su to nazvali »herojskim pothvatom«; to nipošto nije bila samo propaganda. Mladi dobrovoljci—graditelji pruge bili su zajedno sa šatorima iz aviona izbačeni u djevičanske šume i tu su morali početi ni od čega. Čak i uz suvremenu tehniku okrutna hladna zima, strašno ljetno blato, stalan osjećaj da se iza idućih stotinu milja pruža još tisuću posve istih, slabi volju i nagriza

hrabrost. Godine 1927. Kulik nije mogao napredovati kroz duboki snijeg dalje od Vanavare samo konjima koje je uspio pronaći, pa je kupio nekoliko sobova. Natovario je svoju opremu na njih i unajmio onog istog Ilju Potapoviča čijeg je brata zahvatila eksplozija, pa krenuo dalje. Za dva dana morali su sjekirama krčiti put kroz gustiš.

Naposljetku, sredinom travnja, stigoše do rijeke Makirte — i zaprepastiše se. Dok je Kulik stajao na južnoj obali i zurio prema sjeveru, ugledao je prve neobične znakove kataklizme kojom je već šest godina bio opsjednut. Na sjevernoj obali — koja je drugdje ravna — bio je niz humaka. Te male izbočine, ogoljele, neobraštene, oštro su se isticale na obzorju. Kad se približio, ugledao je krupna debla pokošenih borova; ležala su sablasna, poput kakve satrte vojske, s krošnjama podjednako okrenutim jugoistoku. Kulik je shvatio da promatra žrtve na rubu neke goleme eksplozije. Nestrpljivo se popeo na najviši greben koji je vidio — nazvao ga je Kladni greben — i odatle ugledao najnevjerojatniji prizor. Dokle mu je god pogled sezao, najmanje 12—16 milja (20 do 25 kilometara), sve je bilo potpuno opustošeno. Divovsko drveće ležalo je pokošeno; i crnogorica i bjelogorica — sve je poleglo. Oštri obrisi obrubljivali su zimski krajolik poput kakvog pladnja. I ponovno, taj čudnovat i neprekinut poredak. Polagano, dok je s grebena razgledao prizor, počeo je shvaćati. Usprkos pustošenju gotovo nezamislivih razmjera, 12 milja ili više pokošene šume što se sterala do obzorja, drveće je ležalo samo u jednom smjeru. Središte eksplozije moralo je biti još dalje. Eksplozija se zbila na golemom području, većem nego što je opisano u najdramatičnijim izvještajima koji su doprli do Petrograda.

Kulik je želio poći dalje, da pronađe epicentar, ali njegovi tunguski pratioci Potapovič i Okčen odlučno su odbili da



Kohoutekov komet, viđen iz Skylaba 1973. Premda je Kulik vjerovao da je meteorit prouzročio tungusku eksploziju, i dalje je najvjerojatnije da joj je uzrok bio komet.

nastave put. Kulik se morao vratiti u Vanavaru, da bi pronašao nove pratioce. Tek se u lipnju, prevozeći svoju opremu rijekama na kojima se led otopio, splavima vratio do Kladnog grebena. Odatle je, slijedeći smjer pokošenog drveća, polagano napredovao na sjever i zapad, dok jednog dana nije u brdima naišao na prirodni amfiteatar i ulogorio se na njegovu duguljastom dnu. Promjer dna nije bio veći od milje, pa je idućeg dana Kulik krenuo u metodičko izviđanje vrhova brda koji su ga okruživali. Morao je istraživati gotovo u



Šuma *pokošena eksplozijom*

potpunom krugu prije nego što bude siguran u svoj nalaz: sve pokošeno drveće bilo je krošnjama okrenuto od ruba amfiteatra. Taj »Veliki kotao«, kako ga je nazvao, bio je epicentar tunguske eksplozije.

Među svim jadima koji su uslijedili, bar je ovo otkriće ostalo neoboreno. Što god bijaše proizvelo snažnu eksploziju — a Kulik je sada znao da je samo u jednom smjeru opustošila 37 milja (60 km) — ovo je bio njezin epicentar. Njegov izvještaj odaje koliko ga je to otkriće uzbudilo.

»Ulogorio sam se i počeo kružiti brdima oko Velikog kotla. Najprije sam krenuo na zapad i prešao više kilometara po golim hrptima brda; krošnje polomljenog drveća ležale su okrenute prema zapadu. Obišao sam cijeli kotao u golemom krugu prema jugu, a vjetrolom je kao začaran okrenuo krošnje drveća također na jug. Vratio sam se u logor, pa ponovno krenuo preko golih brda, ovoga puta na istok. I tu je polomljeno drveće bilo usmjereno prema istoku. Prikupio sam sve svoje snage i sada pošao na jug, gotovo do rijeke Kušmo; i tu su pokošene krošnje bile okrenute prema jugu.

Nije moglo biti sumnje. Opisao sam krug oko središta udara. S bujicom usijanih plinova i hladnih, čvrstih komada meteorit je udarcem izdubio kotao u brdima, tundri i močvari i — kao kad voda pljusne po ravnoj površini i prsne u svim smjerovima — rijeka vrućih plinova

s kišom tvrdih tijela udarila je o zemlju, te izravno i s eksplozivnim djelovanjem stvorila tu golemu pustoš.«

Taj prvi izvještaj gotovo kida srce; u trenutku trijumfa Kulik je počeo stvarati pretpostavke koje su ga uplele u golem i nezahvalan posao. Umro je ne sluteći što je bila prava priroda eksplozije, a još manje što ju je izazvalo. Naime, Kulik je bio uvjeren da je pustošenje izazvao kameni ili željezni meteorit. Dvadesetih je godina već i to bila dostatno smiona tvrdnja, jer je samo nekoliko smjelih duhova podržavalo mišljenje da tako golemi posjetitelji iz dalekog svemira mogu doseći Zemlju i izazvati golemo pustošenje. Daniel Barringer kupio je 500 stopa (150 m) duboki krater u Arizoni, u Sjevernoj Americi, samo zato da bi dokazao kako je nastao udarom meteorita a ne vulkanskom erupcijom, što su mnogi pretpostavljali. U tom nastojanju Barringer je zamalo pao na prosjački štap, no dokazao je što je namjeravao: Vražji kanjon (Devil's Canyon) u Arizoni *jest* meteoritski krater. Međutim, Barringovo otkriće u Americi odvelo je Kulika u Sibiru na tragičnu stranputicu. Kulik je gotovo odmah povjerovao da je u svojem »Kotlu« pronašao mjesta gdje moraju ležati krhotine meteorita.

Napisao je:

»Područje je posuto desecima neobičnih plitkih jama promjera od nekoliko do više desetaka metara i nekoliko metara dubokih. Strane tih rupa najčešće su strme, premda ima i položenijih; dno im

Surkov je živopisno uhvatio na filmu teškoće s kojima se Kulik suočio na svojoj drugoj ekspediciji



je plosnato, tresetno, močvarno, a u središtu ponekad uzdignuto.«

Međutim, dotad su se zalihe ekspedicije tako smanjile da za daljnja istraživanja nije bilo vremena. Krenuli su natrag, hraneći se što su više mogli onim što je davala priroda. Jednom ili dvaput uhvatili su ribu, ustrijelili su tri ili četiri patke, brali jestivu biljku zvanu pukči. Naposljetku su se dokopali Vanavare.

Na dugom putovanju transsibirskom željeznicom natrag do Lenjingrada Kulik je razmišljao samo o jednom: da organizira drugu ekspediciju i pronađe ostatke meteorita koji je — kako je vjerovao — morao biti golem. Pretpostavljao je da njegove krhotine leže na dnu »neobičnih, plitkih jama«. Da je potjecao iz Sibira, Kulik bi znao da su u tajgi takve jame vrlo česte. Nastaju, čini se, tako da led probija kroz treset na površinu i potom se u ljetnoj toplini topi, ostavljajući za sobom tipično močvarna udubljenja. Međutim, ni na prvoj ni na drugoj ekspediciji, godine 1928, Kulika nije pratio nitko tko bi imao dovoljno znanja da ispravi njegovu zabludu.

Kulikova druga ekspedicija

S prve ekspedicije Kulik se vratio u Lenjingrad sa zapanjujućim vijestima o opsegu goleme eksplozije i zato nije imao teškoća — čak ni u vrijeme meteža i krutosti u Sovjetskom Savezu — da uvjeri Akademiju znanosti neka financira daljnje istraživanje.

Ekspediciji se pridružio snimatelj Sovkina Strukov i priskrbio nam živopisan i napet filmski dokument, koji je još sačuvan. Strukov je, čini se, imao sve vrline velikoga dokumentarističkog snimatelja. Kad se Kulikov čamac prevrnuo u vrtložnim brzacima i vođa ekspedicije umalo zaglavio — Strukov je snimao dalje. Kad je ekspedicija stigla do najtežeg prijelaza — Strukov je tamo stigao prvi, da snima. Sitni ljudski incidenti, tegobno nastojanje da se u oblacima komaraca znanstveni rad nastavi pod mrežom — sve je tu. A kad je došao trenutak da snimi prvu veliku panoramu razaranja — dao nam je potresan prikaz.

Ta druga ekspedicija bila je prikliještena teškoćama. Nekoliko članova osulo se čirevima i patilo je zbog nedostatka vitamina, pa se moralo vratiti. Potom je Kulik doživio nezgodu. Magnetskim traženjem željeza meteorita nisu dobiveni rezultati i poslije golemih napora ekipa se vratila u Lenjingrad s malim učinkom: sa slikovitim opisima i uzbudljivim filmom. To je, međutim, bilo dovoljno da iduće godine krene treća, mnogobrojnija ekspedicija.

Panj koji je dokazao da eksploziju nije prouzročio meteorit



Kulikova treća ekspedicija

Snimci načinjeni za vrijeme ove ekspedicije ponovno dokumentiraju jednake napore: dugu kolonu u kojoj konji vuku opremu, iscrpljujuće prebacivanje čamcima preko močvara, brzaka i plićina te — iznad svega — golem posao kopanja jaraka i odvodnjavanja »neobičnih jama«, što je bilo glavni Kulikov cilj. Ekspedicija je ostala cijelo ljeto 1929. i prezimila u 1930; bila je svjedokom kad se zamjeniku vođe ekspedicije Krinovu smrznuo nožni prst dok se vraćao po zalihe i kad je drugi član dobio upalu slijepog crijeva. Zajedno su sastavili mnogo podrobniju sliku pustošenja, a da nisu znatno izmijenili dojam koji je Kulik stvorio tijekom prvoga pionirskog putovanja. No, od meteorita nisu našli ni traga i polagano su počeli shvaćati da to mjesto nije nalik nijednom drugom takvom nalazištu na svijetu. Uvijek dotad iz zemlje su izvađene krhotine meteorita, velike ili male, često na tisuće njih, ali u Tunguskoj kao da od meteorita nije preostalo ništa. Kulikovi suradnici već su počeli sumnjati da je njihov rad u »neobičnim jamama« jalov. Krinov je snimio panj koji su našli na dnu jedne — dokaz da bar ta jama nije mogla biti krater meteorita — ali je sakrio taj snimak od Kulika; vođa se već bio potpuno predao potrazi za meteoritom i nije bio voljan ni razmotriti kakav drugi mogući uzrok eksploziji.

Ni na tom trećem, dugom putovanju ekipa nije mogla provesti izviđanja iz zraka, na koja se toliko polagalo. Pokazalo se da taj zadatak premašuje mogućnosti sovjetskih letača tog vremena. Kulik i njegovi suradnici nisu trpjeli samo zbog oskudice, nego i zato što su se razočarali u onom što im je bio glavni cilj.

Tada se nad Sovjetski Savez spustilo ono poznato mračno doba velikog terora. Doslovno nitko nije bio siguran od denunciranja, izgnanstva ili smaknuća dok je Staljin likvidirao sve stare boljševike, gotovo sve više oficire Crvene armije i tisuće starih partijaca, a milijune običnih Rusa slao da osobno iskuse surovost sibirske tajge i tundre u onom strahovitom »Arhipelagu Gulaga«, što ga je opisao Aleksandar Solženjicin.

Četvrta ekspedicija

Tih dana jedina briga svakog čovjeka u Sovjetskom Savezu bila je da preživi. Sedam godin studija tunguskog događaja bijaše zakopano pod mnogo bitnijim problemima. Onda je godine 1937. — kad je sva opozicija Staljinu bila raskomadana i kad je teror malo popustio — Kulik četvrti put krenuo u Sibir, sa zadatkom da obavi izviđanje iz zraka i ponovno potraži krhotine meteorita.

Usprkos najpažljivijoj pretrazi tla, nije nađen ni trag meteoritu, ali zračno izviđanje u godini 1938. i podrobno ispitivanje drveća, opaljenih mjesta, uzroka njegova pada, znanstvenicima je naposljetku omogućilo da dobiju realni dojam o tome što se zbilo onog lipanjskog dana prije trideset godina.

Ponajprije, činilo se da je leteći objekt ušao u Zemljinu atmosferu i postao vidljiv negdje iznad Bajkalskog jezera i potom, kako je padao, putovao od jugoistoka prema sjeverozapadu; doduše bilo je mišljenja da je možda mijenjao smjer. Zapravo, ta misao, što se temelji na izjavama očevidaca kojih ima više od 700, jedan je od glavnih argumenata onih koji vjeruju da je objekt bio svemirski brod; naime, samo je upravljana letjelica mogla promijeniti smjer. Nijedan očevidac ne tvrdi da je vidio kako predmet manevrira, ali ima oštrih suprotnosti u izvještajima o smjeru leta dok je golemi sjajni »stup« letio Sibirom. Izjave iz zapadnijih dijelova tog područja dosljed-



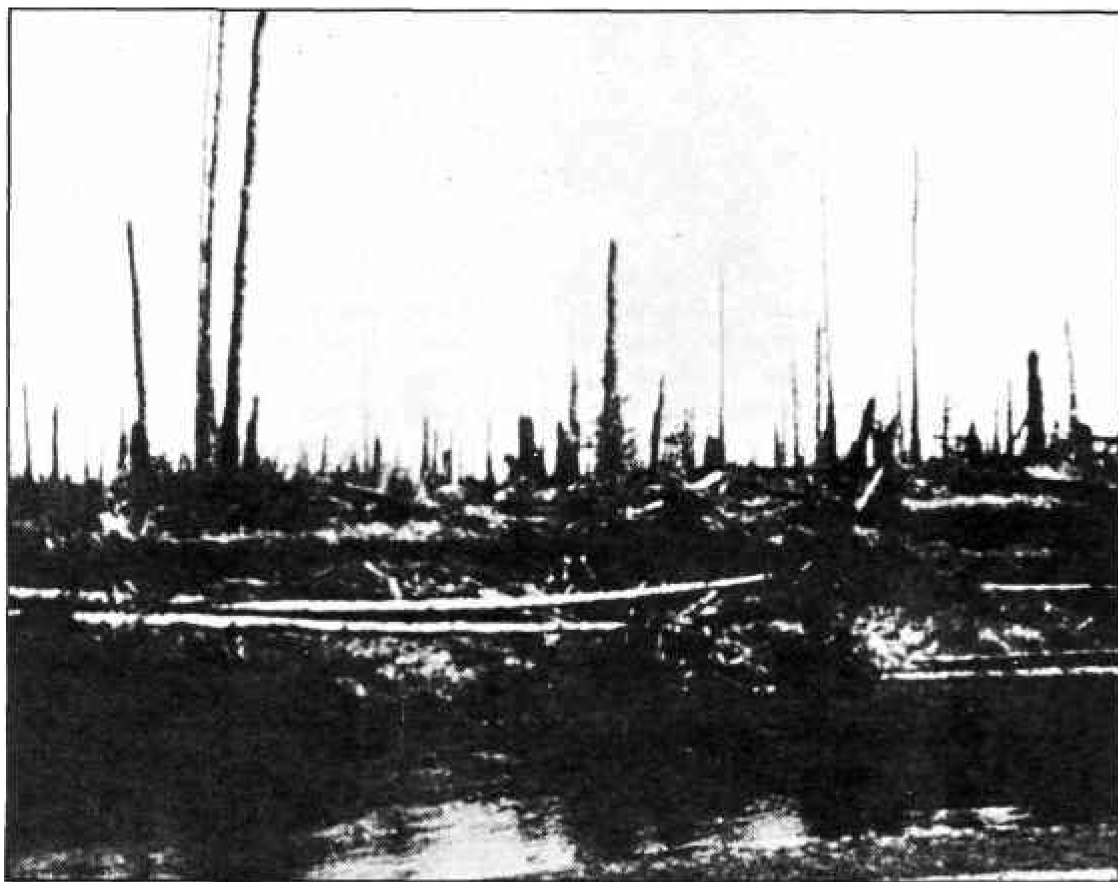
Nagasaki nakon atomske bombe (1945)

no daju drugačiji kut prilaženja predmeta nego one iz bajkalskog.

Nakon nadlijetanja iz zraka izvan svake je sumnje ostao razmjer uništenja, od kojeg staje dah. Bilo je opustošeno više od 770 kvadratnih milja (2000 km^2), područje veliko poput Birminghama u Engleskoj ili Philadelphije. Međutim, unutar tog golemog *blitza* bilo je nekoliko vrlo čudnih pojava. U samom središtu eksplozije ostao je stajati veliki broj stabala, premda ogoljelih.

Usprkos pažljivom traganju, kopanju i bušenju, nije bilo nikakva znaka da je bilo što doista udarilo o zemlju. Bila su najmanje dva udarna vala, jedna eksplozija i jedan balistički val, bilo je raširenih, premda kratkotrajnih vatri i nešto paljevine od plamena kad sukne, ali ni traga šteti od udarca. Zanimljivo je i to što se čini da je, u usporedbi s drugim skupinama mladog raslinja u tom dijelu Sibira, novo drveće raslo mnogo brže.

Zagonetka se činila većom nego ikad. Ali, nagađanja i istraživanja ubrzo su ponovno smetnuta s uma kad je Sovjetski Savez bio ponovno bačen u ratni požar. Nacistički Blitzkrieg doveo je Hitlerove snage do predgrađa Moskve. Premda je prešao pedesetu, Kulik se dobrovoljno javio u vojsku; bio je ranjen, zarobljen i umro. Poginuli su i mnogi koji su s njim radili. Rat u Evropi je završio, a onda je na drugom dijelu svijeta došao apokaliptičan trenutak koji je toliko toga izmijenio — među ostalim i tungusku tajnu: Amerikanci su bacili atomsku bombu na Hirošimu.



Područje Tunguske nakon eksplozije u 1908.

Kad su prošle godina-dvije, pa su znanstvenici opet imali vremena da se posvete mirnodopskim pitanjima, nekoliko zainteresiranih sovjetskih istraživača uočilo je neobičnu sličnost između slike razaranja u Hirošimi i pustošenja koju je izazvala eksplozija u području rijeke Podkamennaja Tunguska.

Američki promatrači uočili su u Hirošimi da je u samom središtu eksplozije šteta bila relativno mala; kao i u epicentru tunguske eksplozije, stabla nisu bila srušena. I u Hirošimi kao da su biljke poslije rasle mnogo brže, kao i drveće u području eksplozije u Sibiru. Postojao je i jednaki efekt »sjene«; povoljne konture tla kao da su zaštitile ljude i predmete, čak i one posve blizu epicentru. Povrh svega, onaj mračan simbol koji je ušao u moru čovječanstva — oblak u obliku gljive — bijaše neugodno sličan opisu Tunguza o stupu dima što se dizao do neba. Sovjetski su znanstvenici već znali da je tunguski oblak morao prodrijeti u najviše slojeve atmosfere, jer je bio vidljiv iz velikih udaljenosti. S određenom zebnjom uočili su i to da je tunguska eksplozija bila možda tisuću puta snažnija od bombe bačene na Hirošimu.

Sličnosti između Hirošime i tunguske eksplozije bile su prevelike da bi ih se zanemarilo. Dakako, bilo je nezamislivo da se atomska eksplozija u Sibiru zbila četrdeset godina prije nego što su američki fizičari uspjeli proizvesti prvi veliki tutanj u Alamogordou. No kad je jednom takva misao uhvatila korijena, počeli su se prisjećati drugih dokaza. Mjehuri na tungu-

skim sobovima —jesu li to bile radijacijske opekline kakve je pretrpjela stoka u New Mexicu kad ju je zasuo radioaktivni oblak od prvog pokusa? Pokazuju li godovi sibirskih stabala nakon 1908. znakove radijacije? Američki znanstvenik W. F. Libby vjeruje da pokazuju.

Dok se dokazni materijal sa znanstvenih ekspedicija nakupljao, od 1958. do danas sve je više neugodnih odjeka atomskih i termonuklearnih pokusa. Dr Vasiljejev, sa Sveučilišta u Tomsku, danas jedan od vođa istraživanja tunguskog fenomena, vrlo je određen:

> »Dogodile su se vrlo jake genetske promjene, ne samo u biljkama nego i u životu malih kukaca. Ima posve drugačijih mrava i drugih insekata, takvih kakvih nema nigdje. Neka su stabla i biljke naprosto prestali rasti, drugi su nevjerojatno porasli, za mnogo stotina postotaka brže nego prije 1908.«

Dr Vasiljejev kaže da na mjestu eksplozije nije izmjerena nikakva neuobičajena radijacija, ali prije 1960. nisu ni izvođeni testovi u tom smislu. On naglašava: U epicentru postoji apsolutni elektromagnetski kaos. Očigledno je da je neki elektromagnetski uragan golemih razmjera poremetio, možda zauvijek, normalne veze sa Zemljinim magnetskim poljem.

Zamijećena je još jedna čudna podudarnost s nuklearnim eksplozijama. Kad su pedesetih godina obavljani sovjetski, američki i britanski nuklearni pokusi, na suprotnim su dijelovima Zemlje primijećene izvanredno sjajne polarne svjetlosti i poremećaji u jonosferi. Dogodilo se da je 1908. britanski istraživač Ernest Shackelton bio na Antarktiku, na magnetski suprotnoj strani od Tunguske; logorovao je kod vulkana Mount Erebusa (koji je 1979. uzrokovao propast zrakoplova DC10 novozelandske kompanije). Njegova je ekipa zabilježila polarnu svjetlost koja nam se danas čini uistinu neobičnom — premda se pojavila *prije* i *poslije* tunguske eksplozije. »Neprijeporno, to je vrlo čudno« — kaže dr Vasiljejev. — »Ne znam ni za kakvu drugu pojavu osim nuklearnih eksplozija koja širi takvo svjetlo na svojoj magnetski suprotnoj strani Zemlje; premda, mogla je to biti i slučajnost.«

Međutim, jedno je svakako postalo nedvojbeno: što se god tada spustilo na Tungusku nije eksplodiralo — kao ni hirošimska bomba — *nakon* što je udarilo o zemlju, nego već *u zraku*. Znanstvenici širom svijeta koji se bave propašću Zemaljske kugle ubrzo su, zahvaljujući rezultatima iz Hirošime i pokusima hidrogenskih bombi, uspjeli izračunati čak i visinu na kojoj se objekt nad Tunguskom samouništio: oko pet milja (8 km) nad zemljom.

Međutim, što je moglo prouzročiti sve značajke nuklearne eksplozije prije nego što se nuklearna fizika gotovo i rodila? Glavni dokazni materijal koje su nove ekspedicije nakon drugoga svjetskog rata pronašle bile su sitne čestice, malene magnetitske i silikatne kuglice zakopane u zemlji i urasle u drveće. Oboje je definitivno nezemaljskog porijekla. Magnetit sadrži previše nikla a da bi bio s naše Zemlje, a silikat sadrži i sitne mjehuriće plinova nalik onima koji su nam poznati iz spektralnih analiza svemirskih predmeta. Magnetitske kuglice sadrže i neke na Zemlji vrlo rijetke egzotične elemente, među njima i iterbij.

Ta su otkrića malo pridonijela da se smanji golema raznolikost nagađanja, koje traje i danas. Autori teorije »svemirskog broda«, među kojima su i istaknuti znanstvenici poput sovjetskog akademika Zolotova, pretpostavljaju da su kuglice ostaci broda pošto se on ispario. U prilog svojoj teoriji oni nižu svu silu faktora. Osim što tvrde da je usijan predmet promijenio smjer, očevici ga često opisuju kao cilindričan ili nalik na stup. Tu je i čudan, nepravilan oblik opustošenog dijela: poput

raširenih orlovskih krila. Takav obris mogao bi se objasniti ako se eksplozija odigrala u nekakvoj vrsti »kontejnera«; pri eksploziji iz jedne »točke« oblik opustošenog dijela trebalo bi da bude više okrugao. I po nekim proračunima putanje objekta čini se da je — u kozmičkim terminima — napredovao neuobičajeno polagano prije nego je eksplodirao, možda samo kilometar na sekundu, jedva brže od nekih suvremenih vojnih aviona, i nipošto nije jurio poput nekih tijela iz međuzvjezdanog prostora. Ako je svemirski brod koji je eksplodirao bio na nuklearni pogon, to bi više od svega objasnilo i sve ostale anomalije. Zastupnici teorije o svemirskom brodu imaju čak objašnjenje i što je tražio: ponestalo mu je vode, pa je usmjerio k Bajkalskom jezeru, najvećem rezervoaru pitke vode na svijetu.

Kao što pokazuje ovaj snimak, posljedice eksplozije bile su jasno vidljive još i 1953.

Drugi znanstvenici nisu otezali da iznesu svoje čudne teorije. A. A. Jackson i M. P. Ryan iz Centra za teoriju relativiteta Sveučilišta u Teksasu odlučili su godine 1973. da je u pitanju morala biti mini-verzija crne rupe — nedavno otkrivene pojave u svemiru koja, čini se, usiše i razori svaku materiju koja joj se približi. S mnogo zamršenih proračuna uspjeli su čak pokazati da bi njihova mala crna rupa bila prošla kroz Zemlju i izašla s druge strane, negdje na Atlantiku između Islanda i Newfoundlanda. Revnosni, Sovjeti su naručili islandske i newfoundlandske novine iz 1908, čak su pregledali i brodske dnevnike, ali nisu našli nikakva traga pustošenju nalik na tungusko — koje bi moglo biti izazvano djelovanjem crne rupe.

Potom su se neki Amerikanci oduševili teorijom antimaterije, koja bi razorila obične čestice ako dođe s njima u dodir.





Sibirska tajga

Ponovno je znanstvenom svijetu bio predočen opsežan proračun — ovaj su sačinili Clyde Cowan i Hall Cranell iz Katoličkog sveučilišta u Washingtonu i C. R. Atluri i W. F. Libby s Kalifornijskog sveučilišta u Los Angelesu. Oni su, štoviše, izradili komplicirani postupak za istraživanje pojačane radijacije koja je trebala uslijediti poslije sudara s antimaterijom — dosad bez rezultata. Tako nam ostaju samo dosadašnji dokazi, koji pokazuju da je tunguski objekt težio stotine tisuća tona i možda imao promjer od 600 jarda (550 m), da je eksplodirao na visini od oko pet milja (8 km), izazvao pustošenje bez premca, genetske promjene i elektromagnetski kaos, a za sobom ostavio samo male kuglice nezemaljskih minerala kao i željeza, nikla i kobalta te sitne globule silikata. Onim znanstvenicima koji nisu mogli povjerovati u trideset i sedam godina preuranjenu atomsku bombu, niti u svemirsku letjelicu, preostala je samo jedna smiona pretpostavka koju je zastupao Englez F. Whipple i koju su trideset godina držali odviše fantastičnom: možda se tog dana 1908. po prvi puta u zabilježenoj povijesti jedan komet sudario sa Zemljom.

Kometi pripadaju među najromantičnije objekte u svemiru. Dolazeći iz najudaljenijih kutova Sunčeva sustava ili čak interstelarnog prostora, pojavljuju se kao sjajne zvijezde s veličanstvenim blistavim repom što jure našim nebom. Od pamtivijeka ih drže znamenjem i glasnicima krupnih događaja ili katastrofa — čak propasti svijeta. Neki oblete oko Sunca i nestanu zauvijek. Drugi, poput Haileyjeva kometa — koji je u osamnaestom stoljeću izazvao uzbunu — vraćaju se nakon dugih intervala. Međutim, mi vrlo malo znamo o tome od čega se kometi sastoje. Mogli bi to biti oblaci smrznutih plinova preostali od vremena stvaranja Sunčeva sustava. Čini se da se ta prljavosnježna gruda od plinova i

prašine otapa kad komet leti mimo Sunca, proizvodeći tipičan, blistav rep. Kometi bi nam mogli mnogo toga reći o nastanku Sunčeva sistema i zato Sjedinjene Američke Države namjeravaju 1986. pokušati da upute kozmičku sondu do Halleyjeva kometa, kako bi se ispitalo njegovu jezgru. Ipak, možda i ovdje, na Zemlji već imamo djeliće tog rijetkog gosta — magnetitske kuglice i tragove nezemaljske materije nađene u tajgi. Možda je onog jutra 1908, nekim hirom nebeske navigacije, jedan komet zastranio u Zemljino gravitaciono polje i sunovratio se u smrt iznad Sibira.

Dva britanska znanstvenika — John Brown sa Sveučilišta u Glasgowu i David Hughes sa Sveučilišta u Sheffieldu — upustili su se najpodrobnije u teoriju o kometu, a posebno u dva najjača argumenta protiv nje. Prvo, ako je to bio komet, zašto ga nitko nije vidio sve do posljednje minute? Drugo, kako bi komet mogao izazvati pustošenje ravno nuklearnoj eksploziji? Ako je bio posrijedi komet — kažu — njegov bi se sjaj teško zamijetio ako je nadolazio nisko na nebu obasjanom svitanjem. Kao usporedbu navode komet »Mrkos«, koji je primijećen tek pošto je obišao Sunce, prošao mimo Zemlje i već ponovno krenuo van iz Sunčeva sustava. Rusi su ispitali 120 opservatorija u cijelom svijetu, no čak ni ona dva — u Pretoriji i Djakarti — koja su mogla i, možda, trebala vidjeti komet na tunguskoj putanji nemaju nikakva zapisa da je zapažen.

Za »nuklearnu sličnost«, pak, Hughes i Brown kažu da se — suprotno većini mišljenja — takvi nuklearni efekti mogu proizvesti prirodnim putem. Događaju se na Suncu, erupcijama užarenih plinova. Oni napominju da bi pri dodiru s masom zraka jednakom vlastitoj masi komet eksplodirao i da bi ta eksplozija bila u mnogome slična erupciji na Suncu kod koje nastaje radioaktivnost. Golemi oblaci prašine od eksplozije, koji su izazvali svijetle noći na velikom dijelu Zemaljske kugle dok su zrcalili sjaj Sunca, možda su istodobno bili i radioaktivni, pa su naposljetku istresli svoju radioaktivnost čak negdje u Americi.

Danas među većinom znanstvenika prevladava mišljenje da je sibirsku eksploziju izazvao komet koji se ispario pet milja iznad tajge. Neki ga čak poistovjećuju s kratkovjekim kometom »Encke« koji je, kako je poznato, nekako baš u to vrijeme presijecao Zemljinu putanju. Komet se doista čini najprihvatljivijim prirodnim rješenjem, ali neke stvari ipak ostavlja neobjašnjene. Ako je to bio komet niske gustoće, kako je prošao kroz Zemljinu atmosferu? Svi proračuni ukazuju da se trebao zaustaviti na njezinim vanjskim rubovima. Zatim, kamo je nestala koma koja okružuje kometovu jezgru? Sitne kuglice na Zemlji jedva se mogu smatrati ostacima jedne kome koje promjer može iznositi i 100000 milja.

Godina 1908. bila je vrlo neobična. Tunguska eksplozija, bijele noći, Shackeltonova aurora, komet »Encke« i u Japanu, u lipnju, pad krupnog meteorita.

Godine 1965. bilo je blijedih tragova nečega sličnog iznad Revelstokea u Kanadi; nakon što su stanovnici čuli glasnu eksploziju u zraku, nađeno je nešto kozmičke prašine. Ipak tunguski događaj — bilo da je to bio komet, svemirski brod, crna rupa ili antimaterija — ostaje jedinstven. Ako je to doista bio komet, misao nije utješna. Kad jedan mali komet, previše sitan da bi ga se vidjelo na jutarnjem nebu, ima razornu snagu bombe od 20 megatona, što bi tek učinio neki veliki? I još gore, ako se vrata kroz koja Sunčev sustav ispušta svoje bombe ikad ponovno otvore, kakvi su izgledi da će golemi projektil ponovno odabrati za cilj takvu prikladnu pustoš kao što su zabačeni dijelovi Sibira? Idući put jedva da ćemo imati toliko sreće.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Za razliku od mnogih drugih događaja spominjanih u ovoj knjizi, u to da se eksplozija u Sibiru doista zbila ne može biti sumnje. Čak i najtvrdokorniji sumnjičavac teško bi mogao ignorirati nekoliko stotina kvadratnih kilometara pokošene šume.

Tunguski događaj izaziva zebnju i od velike je znanstvene važnosti, ali nije više tajnovit — osim za one kojima su romantična tumačenja draža od razboritih.

Teorija »svemirskog broda« je svakako stimulativna i vrijedi je shvatiti ozbiljno; međutim, oni koji je zastupaju rijetko spominju da se temelji na naučnofantastičnoj priči sovjetskog autora Kazanceva, objavljenoj 1964. To, dakako, ne pobija teoriju i nedavno je ta ideja ponovno preuzeta u odličnom »alternativno povijesnom« romanu Donalda R. Bensena *And Having Writ...* (u kojem, pored drugih sjajnih pojedinosti, spuštanje svemirskog broda druge civilizacije kraj San Francisca dovodi do izbora Edisona za predsjednika Sjedinjenih Američkih Država, ponešto niksonovskog tipa).

Na nevolju, svi dokazi u korist te teorije padaju u vodu kad ih se podrobno ispita. Na primjer, mnogo se polaže na navodnu promjenu kursa meteorita neposredno prije eksplozije. Međutim, nijedan očevidac ne bi mogao točno opisati tako strašan događaj; kao dokaz, pogledajte slučajeve navedene u desetom poglavlju, kad su svemirske letjelice pri povratku u atmosferu na visini od stotinu kilometara zamijenili za letjelice oblika cigare s oknima, koje su gotovo dodirivale krovove!

Danas više nema ni najmanjeg razloga sumnji da je tunguski objekt bio vrlo malen komet koji se, možda, većim dijelom sastojao od leda (vidi komentar drugom poglavlju). Zašto ga nisu vidjeli mnogo prije, kao što se komete najčešće vidi? Zato što je bio na danjem nebu — na sunčanoj strani Zemlje — i stoga nevidljiv u sunčanom sjaju.

Postoji bliska veza između kometa i meteora i što se mene tiče tunguska je tajna jednom zauvijek riješena informacijom koju sam upravo otkrio u djelu dra J. G. Portera *Kometi i rojevi meteora* (1952).

Sve dok se nije razvila radioastronomija nije bilo poznato da postoje rojevi meteora koji nikad nisu bili otkriveni zato što se pojavljuju samo na danjem nebu. Jedan od najistaknutijih — P-Tauridi, o kojem su 1947. prvi izvijestili Lovell i njegove kolege — svake godine u isto vrijeme susreće Zemlju dok obilazi njezinom putanjom. I to *30. lipnja* — točno onog datuma kad je 1908. tunguski objekt eksplodirao u Sibiru! Možda je 30. lipnja dan koji za nas predstavlja neuobičajeno visok hazard od meteora...

No, možda najznačajnija pouka tunguske eksplozije jest to da se ono što se jednom zbilo *hoće* (ne, *može)* ponoviti. Gotovo svi naši planetarni susjedi nose dokaze o učestalom bombardiranju iz svemira. Merkur, Mars, Mjesec, Jupiterovi sateliti imaju meteorske ožiljke, ponekad promjera *stotine* kilometara. Jedini je razlog zašto nam je trebalo tako dugo da prepoznamo takve rane na našemu vlastitom planetu to što su ih atmosferilije i geološki procesi dobrim dijelom razorili.

Početkom 1980. američki su znanstvenici podnijeli dokaze da je izumrće dinosaura — prije otprilike šezdeset i pet milijuna godina — potakla eksplozija nebeskog tijela mnogo većeg od tunguskog objekta. Možda je to nama pružilo priliku da se razvijemo; a možda će sličan događaj otvoriti put našim nasljednicima.

To se možda neće dogoditi još milijun godina, ali može se — kako sam pisao u *Rendezvous With Rama* (Sastanak s Ramom) — zbiti i mnogo prije:

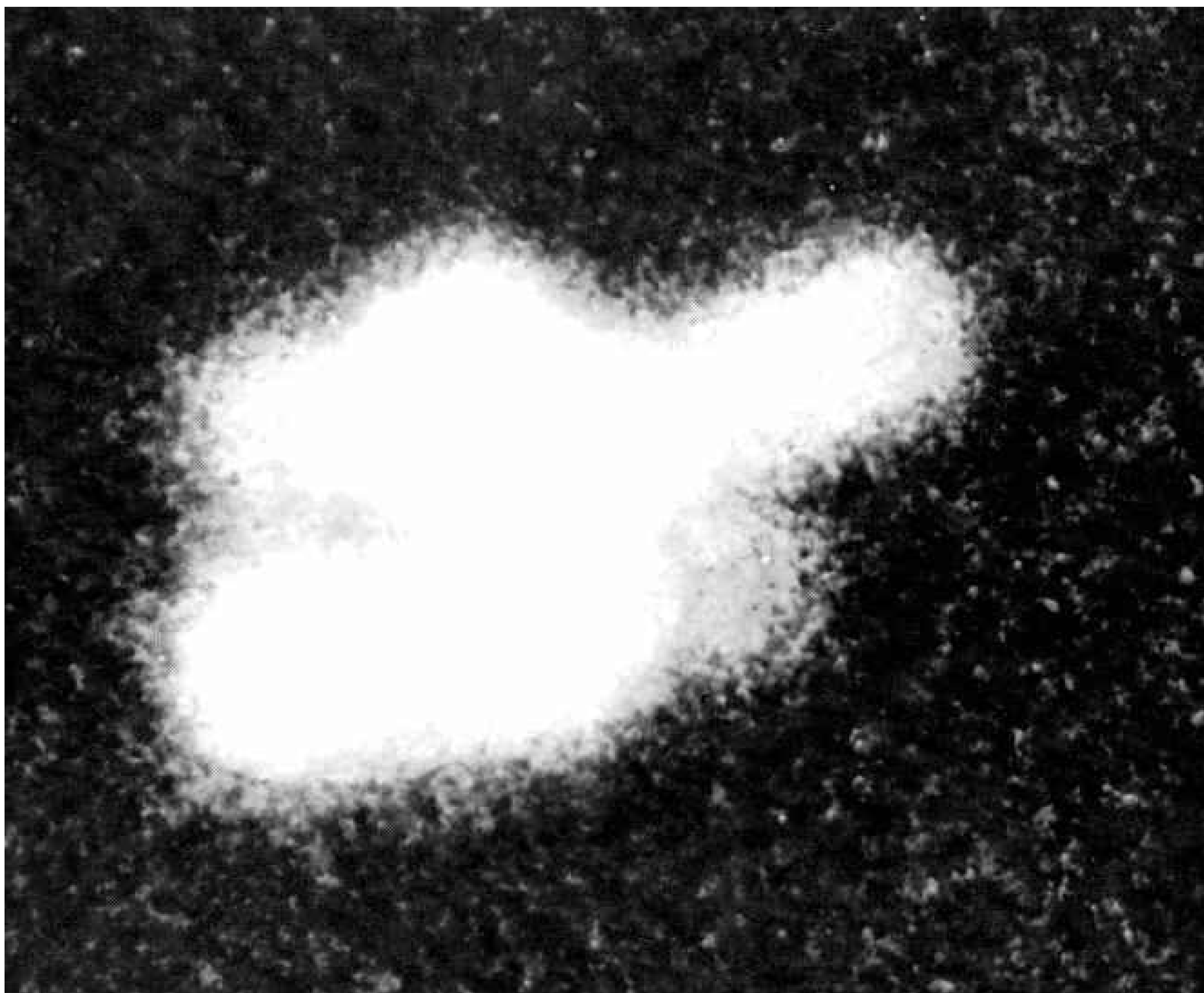
»U 09.46 sati po griničkom vremenu ujutro 11. rujna iznimno lijepog ljeta godine 2077. većina Evropljana ugledala je na istočnom nebu blještav meteor. Za nepunih nekoliko sekundi bio je sjajniji od Sunca i dok se kretao nebom — u početku posve nečujno — ostavljao je za sobom uskiptjeli stup dima.

Negdje iznad Australije počeo se raspadati u nizu tako zaglušnih eksplozija da je više od milijun ljudi zauvijek ostalo oštećena sluha. To su bili oni sretni.

Krećući se brzinom od pedeset kilometara na sekundu, na nizine sjeverne Italije sručilo se tisuću tona kamenja i kovina i u nekoliko trenutaka razorilo stoljeća ljudskog rada. Padova i Verona bili su zbrisani s lica zemlje, a posljednji ostaci slavne Venecije zauvijek su potonuli kad su poslije udarca čekićem iz svemira golemi valovi Jadranskog mora zatutnjili prema obalama.

Poginulo je šest stotina tisuća ljudi, a ukupna šteta bila je veća od bilijun dolara. Gubitak koji su zauvijek pretrpjele umjetnost, povijest, znanost — cijeli ljudski rod — nije moguće uopće izračunati. Kao da je u jedno jedino jutro vođen i izgubljen neki strašan rat; i malo je bilo onih koji su mogli uživati u tome da je — kad se prašina razaranja polagano slegla — mjesecima cijeli svijet bio svjedokom najljepših osvita i zalaza sunca nakon Krakataua.

Nakon prvobitnog šoka čovječanstvo je reagiralo odlučnošću i jedinstvom kakve ni jedno doba dotad nije poznavalo. Znalo se da se takva katastrofa možda neće zbiti narednih tisuću godina — ali do nje je moglo doći već sutra. A idući put posljedice će, možda, biti još strašnije.«



sovjetski satelit Proton kojega su, kako se tvrdilo, američki astronauti protumačili kao NLO

10

NLO

Na dan 18. siječnja 1979. u Britaniji je vladala — kako su to novine nazvale — »zima nezadovoljstva«. Niz štrajkova povezan s mećavama tijekom novogodišnjih praznika izazvalo je teškoće u cijeloj zemlji. Međutim, te večeri Dom lordova, uzvišen ali nekonvencionalan Gornji dom britanskog Parlamenta, na nekoliko se sati odvratio od teškog stanja u zemlji da bi se pozabavio prijepornim pitanjem koje je već duže od jednog pokoljenja izvan njegove neogotske dvorane izazivalo raspre.

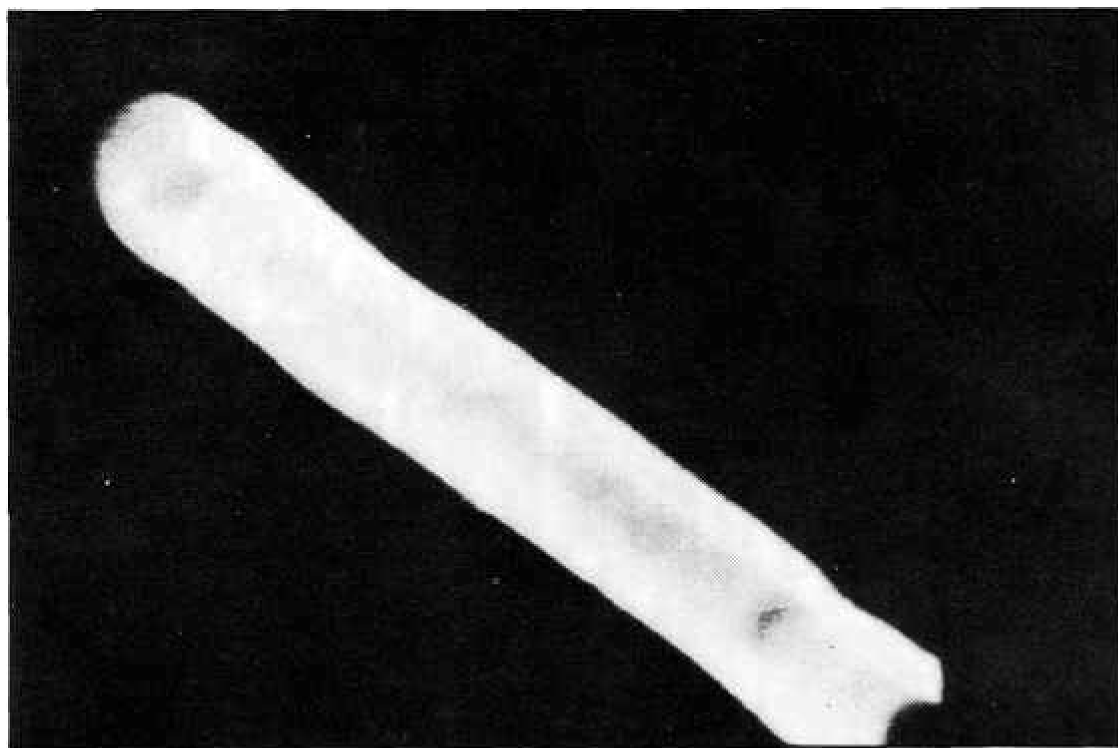
Te večeri sedam minuta poslije devetnaest sati lord Clancarty ustane, da bi pokrenuo raspravu koja je željno očekivana. Predmet na dnevnom redu: NLO-i — nepoznati leteći objekti.

Rasprava je započela u najpogodniji trenutak. Na Novu godinu nad čitavom Britanijom viđena su čudna svjetla, a neki su očevici opisali plamteći svemirski brod s jarko osvijetljenim okruglim otvorima, koji je jezovito letio nad snježnim ponoćnim krajolikom. U Italiji su izjave očevidaca letećih objekata dostigle gotovo epidemijske razmjere. Zajedno s novinama i televizijom, koje su objavile da se, po svjedočenju pomorskih oficira, iz Jadranskog mora dignula 300 jarda (275 m) dugačka svjetleća letjelica, kao i snimak jednoga od letećih objekata koji je snimio neki policajac u Palermu. Na drugoj strani svijeta, u Novom Zelandu, jedan australski televizijski reporter i njegova filmska ekipa potresno su opisali zastrašujući noćni let uz jedan leteći objekt; samo nekoliko sati poslije, televizije svijeta prenijele su izvanredan film tog događaja.

Raspravu je pokrenuo lord Clancarty, autor nekoliko knjiga o NLO-ima i u Britaniji dobro poznat po svojoj tvrdnji da na Zemljinim polovima ima rupa koje mogu poslužiti kao baze NLO-ima. On je britanskoj vladi *uputio* dva zahtjeva. Prvo, želi da ona pripremi građane za dolazak NLO-a i da stiša — kako je rekao — strah mnogih ljudi koji vjeruju da vlada, u dosluhu sa Sjedinjenim Američkim Državama, »prikriva« istinu o nepoznatim letećim objektima. Drugo, lord Clancarty je pozvao vlasti da izvedu pritisak kako bi se NLO-i proučili u svjetskim razmjerima, tako da se javnost može upoznati s rezultatima, a zahtijevao je i to da se ministar obrane pojavi na televiziji i iznese ocjenu britanske vlade o toj pojavi.

Bio je to izazovan početak jedne rasprave u kojoj je bilo i trenutaka krajnje ekscentričnosti. Jedan je član Gornjeg doma, na primjer, ispričao da ga je u djetinjstvu posjetio njegov anđeo čuvar i dao ovakvo dražesno tumačenje mnogih neobjašnjenih pojava u svijetu:

> »Uvijek sam vjerovao da je božanskoj stvaralačkoj sili — isto onako kao majci kad mijesi kruh i ostavlja malo tijesta da bi djeca mogla umijesiti smiješne čovječuljke, s grožđicama na mjestu dugmadi, i gurnuti ih u pećnicu da se tog dana peku uz kruh ili kolač — na dan stvaranja svijeta možda ostalo malo u pričuvi za manje kerubine i serafine i da im je dopustila neka stvore male predmete, poput strašnoga snježnog čovjeka i čudovišta iz Loch Nessa...«



Policijski snimak jednog NLO-a nad Palermom na Siciliji, snimljen 14. prosinca 1978.

U raspravi nije nedostajalo ni humora. Ispričana je i jedna šala, za koju je govornik rekao da je jedina koju je proširio jedan sovjetski funkcionar. Gromiko je, kad su ga upitali što misli o letećim tanjurima, odgovorio: »Neki tvrde da je za pojavu tih objekata kriva golema potrošnja škotskog viskija u Sjedinjenim Američkim Državama. Tvrdim da nije tako. Za njihovu je pojavu odgovoran jedan bacač diska u istočnom Sibiru, koji vježba za Olimpijske igre a nije svjestan svoje snage.«

Usprkos svemu, bila je to značajna debata; ne zato što bi bilo što postigla u smislu donošenja zakona ili što je tadašnja vlada pristala na bilo koji zahtjev lorda Clancartyja, nego zato što su govornici iznosili dokaze i protudokaze koji su poslije ponavljani u raznim prilikama i u mnogim knjigama, na televizijskim programima i u novinskim napisima.

Mnogi od govora u toj raspravi u Gornjem domu započeo je začinjen kakvom pričom o pojavi nepoznatih letećih objekata. Na primjer, lord od Kimberleyja je tvrdio da »NLO-i nisu proizvod mašte dvadesetoga stoljeća. Njih su zapažali stoljećima — sjevernoamerički Indijanci, redovnici Bylandske opatije u 1290, koje je prestravila pojava golemoga srebrnog diska«. Lord Kings Norton, koji priznaje da je sumnjičav, citirao je kako je prorok Ezekijel vidio na nebu neku neobičnu napravu, a lord Clancarty je podsjetio na neobična svjetla tada poznata kao *Foo fighters,* koja su u drugomu svjetskom ratu saveznički i njemački piloti opažali oko svojih aviona.

Kenneth Arnold

Međutim, nijedna povijest NLO-a nije potpuna ako ne spomenemo čovjeka koji sada živi u američkom gradu Boise u

Idahou. Ono što je doživio Kenneth Arnold, sada umirovljenik, dovelo je do kovanice »leteći tanjur«, a zatim i do toga da danas milijuni ljudi vjeruju kako Zemlju redovito posjećuju letjelice s drugih planeta.

Kao što su u svojim govorima naglasili mnogi *perovi,* Kenneth Arnold je zaslužio neku vrst besmrtnosti zbog nečeg što je vidio 24. lipnja 1957.

Tog je dana završio neki posao na aerodromu Chehalis, u državi Washington. Preostalo mu je vremena do povratka kući u Boise, pa je odlučio da otprilike sat *vremena utroši na traženje olupine jednog* aviona C 46 pomorske avijacije koji se te godine bio srušio u području Mount Rainiera, obližnjega planinskog lanca Cascade. Bila je raspisana nagrada od 5000 dolara onom tko ga pronađe i Arnold, utemeljitelj i član mjesne spasavalačke ekipe, vjerovao je kako postoje dobri uvjeti da pronađe olupinu, pogotovu zato što je njegov avion bio posebno opremljen za let u planinskim područjima.

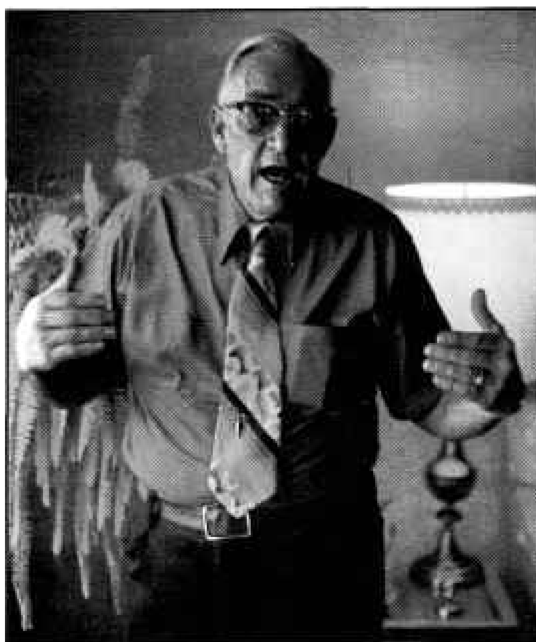
Tog poslijepodneva nešto prije četrnaest sati Kenneth Arnold je uzletio s aerodroma prema planini visokoj 12.000 stopa (3 600 m). U prvom nadlijetanju ledenjaka na jugozapadnoj strani planine nije opazio nikakva traga izgubljenom avionu, pa je iznad gradića Mineral u državi Washington okrenuo i polagano se vratio, da bi još jednom pregledao područje:

»Strahovito blještav bljesak udario je u nebo i osvijetlio unutrašnjost mojeg aviona i krila, zapravo sve oko mene, gotovo kao u kakvoj eksploziji, samo što *je bljesak bio plavičastobijei.* Još *je* biJo poslijepodne, a ja sam letio prema planini sa suncem u leđima; drugim riječima: vidljivost mi je bila savršena. Na toj visini svijet ispod vas nalikuje golemom bazenu za plivanje. Dan je bio jako vedar i sunčan. U prvi mah — mislim u djeliću sekunde — pomislio sam da se neki vojnički pilot sa P51 obrušio nad mojim nosom i da se to s njegovih krila odrazilo sunce. Ogledao

Lord Clancarty



Kenneth Arnold



sam se na sve strane, ali nisam vidio nikog. Onda me bljesak ponovno zaslijepio i ja sam, dakako, pogledao ulijevo, prema Mount Bakeru. Odatle je nadolazio niz vrlo neobičnih aviona. Letjeli su prilično neujednačeno, ali — to sam dobro znao — strahovitom brzinom.«

Kako je Arnold, kao pokusni pilot, s pilotskog sjedala bio navikao ocjenjivati veličinu, brzinu i udaljenost, automatski je pokušao utvrditi glavne značajke neuobičajenih letjelica.

»Ocijenio sam da im je raspon najmanje stotinu stopa, a možda i veći. Letjeli su prilično blizu planinskih vrhova; zapravo, na istoj visini kao i ja. Budući da su mi bili na obzorju, znao sam da im je visina otprilike 9 200 do 9 500 stopa. Bilo ih je ukupno devet i vrlo su se naglo približavali Mount Rainieru. Mislim da ih je pet bilo u vodstvu, jer se činilo da između prvih pet i ostala četiri postoji mali razmak.«

Zbunjenom Arnoldu letjelice nisu nalikovale nijednom vojnom ili civilnom avionu koji je ikad vidio, pogotovo zato što se činilo da je većina okrugla i bez repa. Vidio ih je jasno ocrtane na snježnoj pozadini planine, pa je zaključio da su na gornjem dijelu srebrnaste, a na donjem crne. Izvor bljeskova koji su u početku privukli



NLO-i koje je 28. ožujka 1966. iznad Conisbrougha u Yorkshireu snimio Stephen Pratt

njegovu pažnju vjerojatno bijaše njihova oplata, nalik zrcalu. I način na koji su letjeli bio je čudan: »Propadali su i na neki način posrtali i klizali. Bili su u formaciji, u nekakvoj dijagonalnoj lančanoj liniji«, što se nije poklapalo ni sa jednom vojnom formacijom za koju je Arnold znao. Kako je poznavao topografiju masiva Cascada, mogao je izvesti dva zapanjujuća proračuna: ne samo da je kolona letjelica bila duga pet milja (osam kilometara), nego su — u vrijeme kad su avioni postizali najviše 600 milja na sat (965 km) — letjele najmanje 1200 milja (1930 km) na sat.

Bojeći se da je možda ugledao neko nepoznato sovjetsko oružje koje je upalo u američki zračni prostor, javio je što je vidio čim je zbog goriva sletio u Yakimi. Poslije, pošto je sletio u Pendleton, na uzletištu ga je čekala mala skupina. Već se saznalo da je Arnold vidio nešto izvanredno i svatko mu je htio postaviti pitanja. Međutim, vijest se nije proširila u svijet sve dok neki mjesni novinar, kojemu je Arnold ispričao što je doživio, nije uzbunio svoje kolege. Sazvana je konferencija za novinare, koja je potrajala tri dana. Kad je šef mjesnog ureda agencije *United Press International* upitao »Kako su letjeli?«, Arnold je dao odgovor koji je — zahvaljujući vještini reportera da sočno sroče rečenicu — engleskom jeziku dodao novi pojam. »Letjeli su« — rekao je Arnold — »kao tanjur kad ga uzmete i bacite tako da klizne po površini vode, a on pritom neujednačeno odskakuje. Samo, te su stvari vraški brzo išle.« Kad je članak UPI-ja osvanuo u novinama, iz naslova su iskakale riječi »Leteći tanjuri«. Iako se Arnold trsio da naglasi kako on nije tako opisao letjelice, te su dvije riječi osvojile maštu ljudi i pokrenule maniju svjetskih razmjera.

Danas je teško reći zašto je izvještaj Kennetha Arnolda izazvao takvo uzbuđenje. Možda je javnost već bila dobro pripremljena na misao da su nas posjetila bića s drugih planeta teorijama Percivala Lowela o civilizaciji na Marsu, ili djelima Edgara Ricea Burroughsa koja su se njima inspirirala. To je, čini se, bio slučaj 1938, kad je mnoge Amerikance obuzela strašna panika za vrijeme Orson Wellesove radio-verzije *Rata svjetova* H. G. Wellsa. Možda je, pak, uspjeh njemačkih raketa u drugomu svjetskom ratu uvjerio ljude da je putovanje svemirom sada moguće. Ili su novinski izvještaji o tome što je Kenneth Arnold vidio i neke podrobnosti koje je opisao potakli ljude da po prvi put pogledaju u nebo i pribavili kontekst u kojem su mogli raspravljati o onom što su vidjeli a što nisu mogli lako objasniti. Tamo gdje su, na primjer, ljudi devetnaestoga stoljeća vidjeli »nove planete, komete ili čak nebesko znamenje — sada su vidjeli leteće tanjure«.

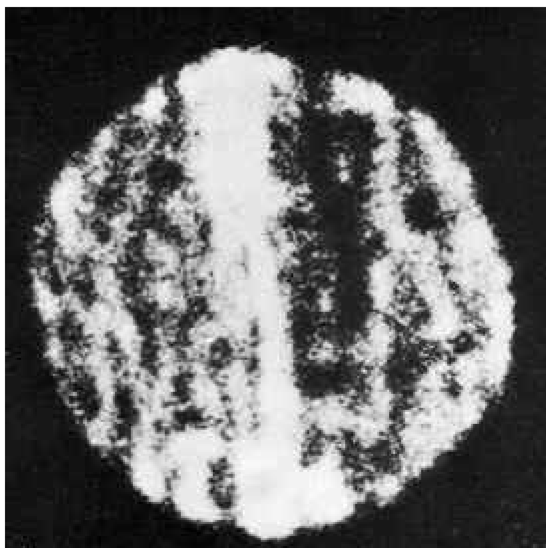
Viđenja NLO-a

Od tada su se razvile dvije škole mišljenja o NLO-ima: ona koja vjeruje u njih i ona koja ocjenjuje da na nebu ima nečeg čudnog i neobjašnjenog, ali to ne moraju biti letjelice iz svemira. Trideset godina poslije — kad su leteći tanjuri postali NLO-i a *»NLO-gija«* u očima nekih dobila status znanosti — ta su se gledišta odrazila i u raspravi u Gornjem domu. Premda su mnogi govornici odabrali zlatnu sredinu, argumente pristaša NLO-a iznio je lord Clancarty u svojem proslovu. Njegov je glavni adut glasio: ne može se sumnjati u postojanje NLO-a kad su ih vidjeli toliki pošteni i obični ljudi, vidjeli su ih i mnogi iskusni promatrači — piloti, pripadnici obalne straže, policajci i radaristi — i najmanje osam astronoma. NLO-i su se pojavili u svim oblicima i veličinama: ponekad su bili oblika cigare, drugi puta duguljasti, pa tanjurasti, okrugli s rupom, srpoliki ili oblika punoglavca. Mnogi su bili

jarko osvijetljeni i mijenjali su boju, a ponekad je svjetlost opekla ljude koji su s njima došli u dodir. Najznačajnije od svega — tvrdio je — jest to što se mogu predočiti primjeri mnogih impresivnih viđenja koja se ni sa čim ne mogu objasniti.

Godine 1954. Boeing Stratocruiser *Centaurus* susreo je — za leta od New Yorka do Londona — jarko osvijetljen predmet u pratnji šest manjih. Kad je posada aviona o tome obavijestila vlasti na zemlji, poslani su lovci, ali objekti su nestali čim su im se približili. Tu pojavu vidjelo je osam članova posade i četrnaest od pedeset i jednog putnika. U drugom su slučaju NLO-i trinaest dana lebdjeli nedaleko strateških zrakoplovnih raketnih baza u američkim državama Michigan, Montana, Sjeverna Dakota i Maine; kad su poslani avioni za presretanje, da ispitaju slučaj, nepoznati leteći objekti prigušili su svjetla i nestali. Naposljetku je lord Clancarty ispričao nevjerojatnu priču o velikom NLO-u viđenom u sitne sate jednog jutra u veljači 1978. iznad Teherana. Vidjelo ga je na stotine ljudi. Kad je jedan iranski *phantom* pokušao istražiti slučaj, njegov komunikacijski sistem i instrumenti su zatajili i on se morao vratiti u bazu. U potjeru je poletio drugi. Dok se približavao NLO-u, iz veće letjelice izišla je manja i krenula prema iranskom lovcu. Pilot je pokušao ispaliti raketu zrak-zrak AIM-9, ali ni sada nijedan uređaj nije radio. Dok se pilot obrušavao, da izbjegne manjem NLO-u, ovaj se vratio »matičnom brodu« a instrumenti na *phantomu* su ponovno proradili. Naposljetku se NLO udaljio.

NLO »koji je isijavao jarko bijelo svjetlo«, snimljen iznad Kaikoura u istočnom dijelu novozelandskog South Islanda



Očevici takvih zbivanja o kojima je izvijestio lord Clancarty ljudi su besprijekorne vjerodostojnosti, a to što su vidjeli ne može se objasniti u okviru poznatih pojava i glavni su argumenti onih koji vjeruju u NLO-e. Među drugim je uvjerljivim viđenjima čuveni novozelandski, od 30/31. prosinca 1978. U ovom slučaju očevici nisu samo vidjeli NLO-e i pratili ih radarom, nego i filmski snimili.

Ukratko, priča glasi: Jedna filmska ekipa, predvođena australskim televizijskim reporterom Quentinom Fogartyjem, uzletjela je 30. prosinca 1978. s aerodroma Blenheim na South Islandu u Novom Zelandu za Wellington. Ukrcali su se u avion koji je prevozio novine, zato što je redakcija u Melbourneu zahtijevala da Fogarty istraži vijest po kojoj je, navodno, prije nekoliko noći jedan NLO pratio neki avion 12 milja (19 km) niz obalu. Oko pola noći — dok su letjeli iznad grada Kaikoura na sjeveroistoku obale — ekipa u avionu susrela je nekoliko jarkih svjetala, a radar u Wellingtonu potvrdio je da je i on uhvatio nepoznate objekte u tom području. Dok je zapanjeni reporter snimao svoj komentar, snimatelj je uspio u letu snimiti neka od tih svjetala. Na povratku se odigralo nešto još čudnije: jarko osvijetljen objekt, koji je prema riječima snimatelja imao blistavo



Nancy Hawes

osvijetljenu osnovicu i nekakvu vrst prozirne kupole, pojavio se avionu zdesna. Kad je pilot usmjerio prema objektu, ovaj se zadržavao na relativnoj udaljenosti od aviona. Zatim je, kad se pilot vratio na prvotni kurs, projurio ispred aviona na lijevu stranu i potom nestao ispod njega. I ovaj put je radar potvrdio nepoznate objekte u tom području.

Čim je film prikazan na televiziji širom svijeta, astronomi su ponudili objašnjenja. Neki su tvrdili da je filmska ekipa vidjela meteore, drugi da je to bio planet — najčešće su spominjani Jupiter i Venera — a treći da su atmosferski uvjeti uzrokovali da se svjetla japanske ribarske flote u tom području odraze na nebu. U ono su vrijeme ta objašnjenja zvučala posve prihvatljivo, ali podrobno ispitivanje filma i očevidaca pokazuje da taj slučaj još ni izdaleka nije riješen. Ispitivanjem je rukovodio fizičar američke mornarice i stručnjak za optiku dr Bruce Maccabee. U opširnom izvještaju, on je razmotrio sva predložena rješenja, ali nijedno nije pružilo uvjerljiv odgovor. Na primjer, mogao je zanemariti planetarno objašnjenje dokazujući da u vrijeme kad su opaženi NLO-i Venera još nije bila vidljiva, a drugi planeti nisu bili dovoljno svijetli i da su bili u pogrešnom smjeru. I japanska je ribarska flota bila, između ostalog, predaleko da bi Fogarty i njegovi drugovi mogli vidjeti odraz njezinih svjetala.

U pokušaju da donekle sredi tisuće izvještaja o NLO-ima koji pristižu svake godine, američki astronom dr J. Allen Hynek je izmislio kategorije: bliske susrete prve, druge i treće vrste. Zahvaljujući igranom filmu istog naslova, najbolje su poznati bliski susreti treće vrste — zapravo susreti s humanoidima ili bićima iz svemira. Međutim, izvještaji o njima vrlo su rijetki, a kad ih bude žestoko ih osporavaju. Novozelandski NLO ulazi u prvu kategoriju, jer je bio — kako to Hynek naziva — »iskustvo iz blizine, bez opipljivih fizičkih efekata« za promatrača. Nesumnjivo, takvi su susreti najčešći, ali zagovarači NLO-a mogu navesti mnoge primjere druge kategorije koji — prema Hyneku — »uključuju mjerljive fizičke učinke na zemlji i na živim i neživim objektima«. Jedan takav, s područja jezera Moses u državi Washington, dobio je slab publicitet iako je vrlo neobičan.

Jedne noći u kolovozu 1965. gospođa Nancy Hawes i njezini sinovi Philip i Cliff spavali su u kući udaljenoj nekoliko milja od gradića na jezeru. Suprug gospođe Hawes bio je na poslovnom putovanju u Kanadi, pa se ona baš zato prepala kad je oko pola tri ujutro začula negdje iznad glave zvonjavu, glasno lajanje psa i njištanje konja koji su bili na pašnjaku. Cijelu je kuću ispunilo čudno, jako svjetlo. Iz razloga koji nije mogla objasniti, Nancy Hawes nije pogledala kroz prozor; umjesto toga provjerila je da li djeca spavaju i onda se vratila u postelju. Idućeg jutra susjedovo se dijete došlo igrati s njezinom djecom. Najviše su voljeli odlaziti na ograđen pašnjak gdje su bili konji i iskapati vrške strelica koje su tamo nekad bacili Indijanci. Međutim, kad je Philip Evans stigao na polje — prije sinova gospođe Hawes — zaboravio je potragu za strelicama jer je na tlu ugledao goleme otiske što su vodili 150 stopa (46 m) od udubine u obliku zdjele i opet se do nje vraćali. Bilo je i tragova koji su izgledali kao da ih je izdubio tronog.

Premda je zemlja bila tvrda, otisci su bili duboki nekoliko inča. Kad su ih dječaci izmjerili, utvrdili su da su svi dugački 22 inča (56 cm) i — kako je rekla Nancy Hawes — »položaj stopala« bio je svuda 18 inča (46 cm) u promjeru. Na »polasku od zdjele« korak je bio dugačak šest stopa (1,8 m), a na »povratku« deset stopa (3 m). Zbunjena, Nancy Hawes je pozvala mjesne policajce, ali oni nisu mogli dati nikakvo prihvatljivo objašnjenje, ni o tragovima na zemlji, ni o zvonjavi (Nancy Hawes je već utvrdila da nije potekla od njezine budilice), ni o divljem ponašanju konja usred noći, ni o čudnoj svjetlosti što je ispunila kuću. Pozvana je i ekipa iz obližnje zrakoplovne baze Larsen, ali je i ona — kako kaže Nancy Hawes — ostala zbunjena onim što je vidjela.

Još više zbunjuje grub postupak koji je u Škotskoj, u petak 9. studenog 1979, iskusio jedan šumar tvrtke Livingstone Development. U deset sati prije podne Bob Taylor je pošao u uobičajeni pregled šumskog područja izvan grada. Kad je u šumi zaokrenuo stazom, ukočio se zbog prizora što ga je ugledao: na čistini je stajao golem metalni čunj.

Taylor kaže:

»Samo sam zaokrenuo za taj zavoj i zapanjio se ugledavši tu letjelicu kako tamo čuči. Ostao sam prikovan. Imala je golem poklopac koji se okretao, širok otprilike 20 stopa i isto toliko visok, sa širokim obodom okolo-naokolo. Iz tog oboda stršala je motka s elisom — kako se meni učinilo — na vrhu i okruglim otvorima iza nje, koji su prolazili ravno kroz kupolu.«

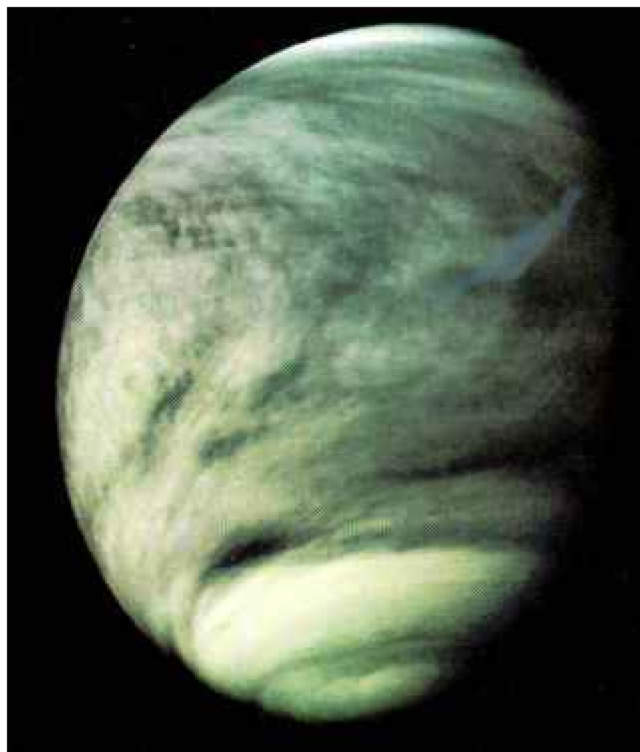
Odjednom su iz NLO-a prema njemu pojurile dvije lopte s dugim, zašiljenim nosačima. Onesvijestio se, a kad se pribrao — ne može reći koliko je vremena proteklo — hlače su mu bile razderane i imao je grdnu glavobolju. Osjećao je »kao da mu je istekla sva energija«, ali je naposljetku ipak uspio dotumarati kući; karavan je ostavio uz cestu. Hlače su mu bile rasparane na neobičan način — dugačkim prorezima odozdo prema gore, stegna izgrebena, a okus u ustima neugodan, sličan zadahu što ga bijaše osjetio čas prije nego se onesvijestio.

I ovaj put je pozvana policija, koja je snimila prsten »klinastih rupa« promjera 15 stopa (4,5 m). Rupe su bile duboke četiri inča (10 cm) i promjera 3,5 inča (8,8 cm). Međutim, ni policija ni Bob Taylor, koji je šesnaest godina radio za tvrtku Livingstone, nisu mogli riješiti zagonetku.

Kako je izvještaja o NLO-ima sve više — naglasio je lord Clancarty — tvrdnja ljudi koji vjeruju da su NLO-i svemirske letjelice s drugih svjetova što diskretno uhode Zemlju zvuči uvjerljivo i potakla je mnoga skupa istraživanja. Još u početku, ubrzo nakon onog što je vidio Kenneth Arnold, američka je vojska započela prvo od mnogih istraživanja o mogućem postojanju te pojave. Bio je to *Projekt Sign,* koji je 1949. godine doveo do *Projekta plava knjiga* i naposljetku do imenovanja Condonove komisije, koja je 1969. podnijela izvještaj. Sve te komisije nisu uspjele objasniti neke slučajeve, niti potvrditi da su NLO-i letjelice iz drugih svjetova. Nedavno je francuska vlada obrazovala u Toulouseu malu ekipu istraživača poznatu pod nazivom *Gepan,* a najmanje jedna privatna organizacija — Project Starlight International u Austinu, država Teksas — suvremenom opremom bilježi izvještaje o NLO-ima. U Kaliforniji neki učitelj vodi posebnu nastavu za ljude koji se nadaju susretu sa svemircima. U Francuskoj je bilo pripremljeno posebno sletište za doček posjetilaca iz svemira, koje je nakon nekoliko godina zatvoreno — zbog toga što nije imalo posla.

NLO-i: pogrešna **identifikacija**

Međutim, usprkos težini »dokaza« mnogi ljudi ostaju sumnjičavi. Među govornicima u Domu lordova bilo je mnogo takvih. Lord Trefgarne je, na primjer, izjavio da je kao pilot mnogo puta prelijetao Atlantik i da nikad nije vidio neki NLO; lord Kings Norton bio je mišljenja da su mnogi NLO-i zemaljskog porijekla — avioni, sateliti i rakete — a oni nezemaljskog da su nešto poput meteorita ili polarnog svjetla; lord Hawlet je konzultirao znamenitog astronoma Sir Bernarda Lovella, koji mu je rekao da njegov teleskop u Jodrell Banku u trideset godina nijednom nije uhvatio neki NLO, ali da je nebo zakrčeno komadima rasprsnutih raketa i prirodnim krhotinama. Dok pristaše NLO-a vjeruju da imaju jake dokaze, sumnjičavci smatraju da mnogo toga opravdava njihovo gledište. Njihovo je glavno polazište — kao što su pokazali mnogi govori — da velika većina ljudi koja javlja da je vidjela NLO-e ne laže, nego se samo prevarila.



Venera: »Kraljica NLO-a«

Sumnjičavci spominju mnoge slučajeve te vrste. Među šaljivijim slučajevima pogrešne identifikacije bio je onaj dvojice Engleza koji su nedaleko svoje kuće u Nottinghamshireu vidjeli — kako su pisale novine — »golemu osvijetljenu kupolu«. Međutim, kad su mjesni istraživači NLO-a obavili podrobni uviđaj, zaključili su da tajanstveni objekt nije bio drugo do »smeđebijela krava obasjana mjesečinom«.

I najpouzdaniji ljudi mogu pogriješiti. Razmotrimo izvještaj s upitnika o viđenju NLO-a, koji je 1973. popunio neki čovjek iz Atlante. On je napisao da je jedne večeri u listopadu 1969, u 19,15 po istočnom vremenu, vidio kako sa zapada na visini od oko trideset stupnjeva iskrsava jedan NLO. »Bio je svjetliji od neba« i u jednom trenutku »jasan poput Mjeseca«. Veličina mu se mijenjala »od jasnije i veće nego nekog planeta do približne veličine Mjeseca. Približavao se, udaljavao — primicao i odlazio. Bio je udaljen otprilike između 300 i 1000 jarda (274-914 m).« Kad je Robert Sheaffer, jedan od odlučnijih sumnjičavaca u pogledu NLO-a, preispitao tu izjavu, tajna se brzo rasplinula. Sheaffer je utvrdio slijedeće: budući da je očevidac tog određenog dana bio sa članovima Lions Cluba iz Learyja u Georgiji, datum viđenja morao je biti 6. siječnja 1969. Onda je preispitao položaj zvijezda te noći, uzevši u obzir izjavu očevica o smjeru i visini objekta što ga je vidio. Zaključio je da je, izvan svake razborite sumnje, svjedok vidio planet Veneru. Može se učiniti neobičnim što se netko potrudio da utvrdi pravi identitet nekog »NLO-a« viđenog prije mnogo godina, ali ovaj je slučaj postao važan argument zagovarača NLO-a zato što očevidac nije bio nitko drugi do Jimmy

Carter, koji je poslije postao predsjednikom Sjedinjenih Američkih Država.

Veneru tako često zamjenjuju za svemirski brod da je nazvaše »Kraljica NLO-a«. Doista zaslužen naziv ako je suditi po slijedećem stupcu iz tipično ironična članka istaknutoga britanskog obavještajnog stručnjaka i fizičara R. V. Jonesa. On piše:

»Moj kontakt s ovim predmetom potječe otprilike još iz 1925, kad su mi u Oxtedu u Surreyju pričali o jarkom svjetlu koje svake noći polagano šeta nebom. Zapravo, poznavao sam bračni par koji je bdio cijelu noć da bi ga promatrao. Bila je to Venera koja ih je privukla svojim sjajem; nikad dotad nisu zamijetili da se planeti i zvijezde kreću nebom. Venera je tijekom godina uistinu izazvala mnoge neprilike. Godine 1940. ili 1941. digla se uzbuna zbog tvrdnje da Nijemci imaju nov avion koji leti na jako velikoj visini; to je izvijestila posada jedne protuavionske baterije, mislim negdje iz Bordersa. Avion je, javili su, bio osvijetljen i oni su svojim daljinomjerom odredili kako visoko leti. Odgovor je bio, koliko se sjećam, 26.000 stopa i mi smo se pitali kako su uspjeli tako točno izmjeriti. Istragom je utvrđeno da je to bila posljednja oznaka na njihovu daljinomjeru i da je ono u što su pokušali ciljati i ovoga puta bila Venera. Isto je objašnjenje vrijedilo i za nekoliko letećih tanjura na koje sam bio upozoren na sjeveru Škotske; ponekad se moglo unaprijed predvidjeti kojih će noći stizati izvještaji, zavisno o tome da li je Venera bila jasna i vidljiva.«

Zapravo, gotovo sve što leti nebom bilo je u neko vrijeme pogrešno protumačeno kao NLO-i. Jedan od sumnjičavaca, Donald H. Menzel, čak je sastavio popis »odabranih primjera« koji seže od materijalnih objekata u gornjim slojevima atmosfere — poput ispaljivanja raketa i pokusa u jonosferi, oblaka, malih aviona, jata ptica selica i svjetala zrakoplova koji se spuštaju u niže slojeve atmosfere — do papirnatih zmajeva, paučina, perja i padobrana u donjim slojevima atmosfere, kao i svjetionika, vjetrokaza, odsjaja prozorskih stakala i ledenjaka na tlu, ili blizu tla, ili na moru. Menzel je također opisao meteorološke pojave, poput oblaka koji sjaje noću, Sunčeva i Mjesečeva paraselena (haloa) i kuglaste munje; astronomske pojave poput planeta, meteora i kometa; fiziološke efekte poput slike bljeska ulične rasvjete ili čak šibice koje zaostaju u oku; greške vida kao što su astigmatizam ili miopija, pa i rezultate psiholoških problema kao što su halucinacije.

Pojedini istraživači uspjeli su neke izvještaje o NLO-ima uvjerljivo objasniti s dosad neslućenim prirodnim pojavama. Na primjer, Philip S. Callahan i R. W. Mankin, namještenici službe za poljoprivredna istraživanja američkog Ministarstva poljoprivrede u Gainesvilleu u Floridi, u laboratorijskim su pokusima pokazali da rojevi kukaca mogu svjetlucati dok lete uslijed oluje jako naelektriziranim poljima; ta je pojava poznata pod nazivom Elmova vatra. Potrudili su se da demonstriraju povezanost između jednog vala izjava o pojavi NLO-a i najezde kukaca u Uinta Basinu, u državi Utah, između 1965. i 1968. Dokazali su da su se NLO-i pojavili u vrijeme napada savijača smrekinih izboja (Christoneura fumiferana) na obližnje šume i, budući da su pojedini primjerci tih savijača u laboratorijskim pokusima isijavali Elmovu vatru, Callahan i Mankin su protumačili da su u olujnim uvjetima oblaci tih kukaca mogli djelovati poput sjajećih NLO-a.

Sumnjičavci upozoravaju i na veliki broj objašnjenih slučajeva viđenja NLO-a koji nisu bili pogrešna identifikacija nego prijevara, pogrešno izvještavanje ili krivotvori-

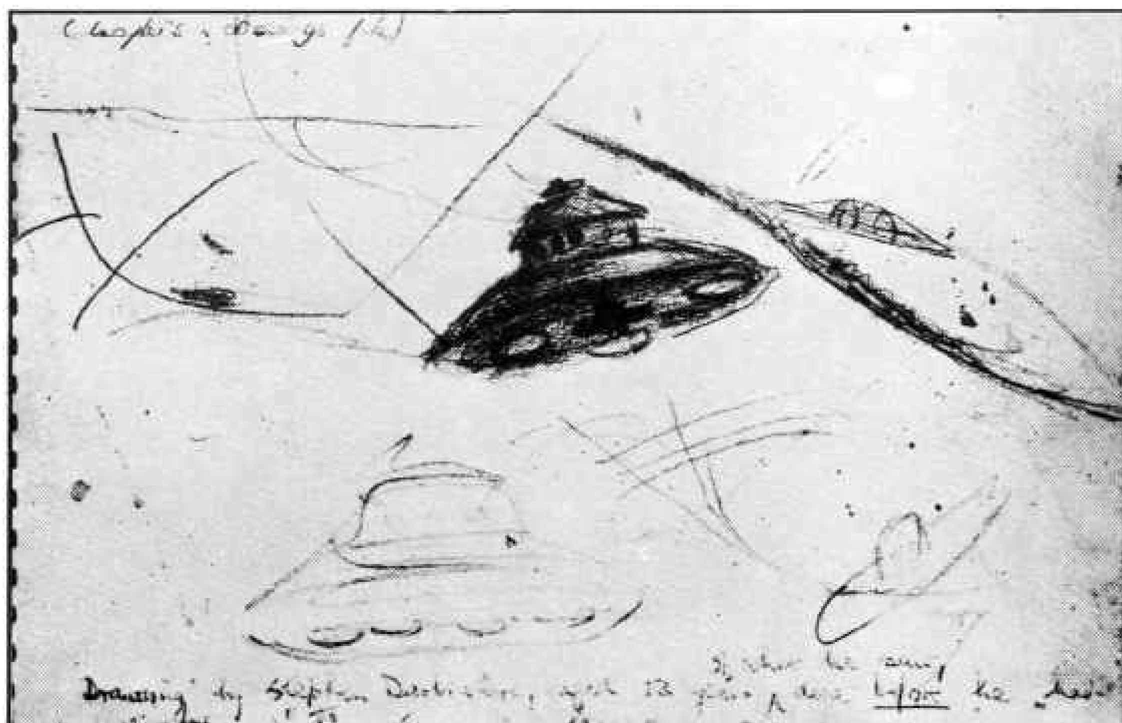


Oblak oblika diska ili »letećeg tanjura«

na. Jedna od NLO prijevara koja se najduže održala bila je 1962. djelo dvojice učenika iz Sheffielda, u Engleskoj. Oni su tvrdili da su snimili — a novine su to grlato najavile — »najbolji snimak NLO-a na svijetu«: pet letjelica iznad Mosborougha, predgrađa Sheffielda. Čitavo desetljeće taj je snimak bio glavni izložak pristaša postojanja NLO-a, sve dok jedan od dječaka, David Brownlow, nije u listopadu 1972. priznao da su naprosto snimili staklo na koje su bili naslikali pet obrisa letećih tanjura. Zanimljivo je da je objavljivanje originalnog snimka izazvalo ne samo poplavu prijava o viđenju NLO-a u tom području, nego se navodi da su varalice izjavile kako im je teško bilo, pošto su priznali prijevaru, uvjeriti ljude da su se šalili. Slično tome, mnogo se prašine diglo poslije vijesti da su astronauti NASA-e za leta svemirom vidjeli NLO-e. Te su priče bile toliko publicirane da je James Oberg iz Johnsonova svemirskog centra u Houstonu, revan i skeptičan istražitelj, ispitao sve navedene slučajeve i utvrdio da nijedan nema nikakve prave osnove. Mnogi su izvještaji bili naprosto izmišljeni, druge su iskrivili prilikom izvještavanja. Tako se, na primjer, tvrdilo da su tijekom leta Gemini 12 Jimm Lovell i Edwin Aldrin, 11. studenog 1966, vidjeli četiri NLO-a u jednom redu. Oberg je otkrio da su oni znali što su vidjeli: spominjali su četiri vreće otpada koje su sat prije izbacili iz letjelice. Te iste godine, 12. rujna, astronauti Richard Gordon i Charles Conrad su, navodno, izvijestili o »žutonarančastom NLO-u«, nekoliko milja dalje od njih; nakon potanjeg ispitivanja pokazalo se da je to sovjetski satelit Proton 3, a ne letjelica s drugih planeta.

Međutim, slučaj NLO-a viđenog novogodišnje večeri 1978. kod Runcorna u Cheshireu, u Engleskoj, prilično je drugačiji. To poslijepodne Dominic Valdez je svrstavao stolce za sjedeljku koja se te večeri trebala održati u školi u kojoj je on podvornik. Oko sedam sati navečer na sjedeljku je stigla njegova sestra Veronica Scantlebury s mužem. Dominic Valdez i njegova djeca izišli su iz zgrade da ih pozdrave. Kad je Veronica izišla iz automobila, uzviknula je »Zaboga, što je ono?!«

Leteći tanjur koji je Stephen Darbyshire vidio nad Conistonom u Lancashireu 4. veljače 1954; nacrtan prije nego što je njegov snimak razvijen





Fotografija koju je snimio Stephen Darbyshire razvijena pošto je nacrtao leteći tanjur da bi ga opisao svojem, u početku skeptičnom, ocu

Oko 1500 stopa (460 m) visoko, iznad kuća u nizu na suprotnoj strani ulice, bila je jarko osvijetljena letjelica drugačija od svakog aviona koji su dotad vidjeli. Bila je studena, jasna noć. Supružnici Scantlebury i Dominic Valdez gledali su letjelicu najmanje minutu i pol i dobro je upamtili. Imala je oblik cigare, okna su joj bila osvijetljena a iz repa kao da joj je sukljao plamen. Sprijeda je sjala drugačijom svjetlošću. Kretala se bešumno i pravocrtno — kako se činilo — i tako nisko kao da će odnijeti krovove. Bilo je to nešto jezovito, ali — premda zagonetno — to nije bio svemirski brod s druge planete. Bio je to, kako su stručnjaci poslije uspjeli objasniti, ostatak jedne sovjetske rakete koja je 26. prosinca u svemir lansirala satelit COSMOS 1068. Njezin povratak na zemlju — prije nego što se srušila nedaleko Hannovera u SR Njemačkoj — prijavili su mnogi ljudi (medu njima i lord Gainford, u raspravi u Domu lordova).

To mnogo podsjeća na glasoviti trenutak 3. ožujka 1968, kad je iz najmanje devet američkih država javljeno da su viđeni NLO-i. Ratno zrakoplovstvo bilo je opsjedano telefonskim pozivima; neki su očevici tvrdili da je letjelica koju su vidjeli imala osvijetljena okna, drugi da je izgledala poput »dugog mlažnjaka«. Avijacija se, međutim, nije uzbuđivala, jer je nekoliko ispitivanja utvrdilo prirodu čudnog svijetlećeg objekta. I to je bila sovjetska letjelica — ovaj put satelit ZOND IV — koja se umjesto da stigne u predviđenu putanju u gorućim dijelovima sunovratila na Zemlju. Zanimljivo u tom slučaju bijaše to da se izvještavanje, premda živopisno, pokazalo netočnim. Očevici su, na primjer, tvrdili da je letjelica letjela nisko i brisala po krošnjama, no ZOND IV zapravo je bio visoko 75 milja (120 km).

Dokaze te vrste iznio je skeptički predstavnik britanske vlade lord Strabolgi, kad je ustao da bi zaokružio trosatnu raspravu Gornjeg doma o NLO-ima. Iskreno je opisao slučaj onako kako ga on i njegove kolege vide: »Ne postoji ništa što bi uvjerilo vladu da je Zemlju ikad posjetila ijedna letjelica s drugih planeta, a kamoli da je bilo čitavog niza posjeta kojih je — kako tvrdi lord Clancarty — sve više.« Da

bi podupro svoju tvrdnju, lord Strabolgi je postavio niz pitanja koja — u ovom ili onom obliku — iznose i svi koji sumnjaju u NLO-e. Pretpostavljajući za volju rasprave da negdje u svemiru doista postoje napredne civilizacije, s tehnologijom koja omogućuje putovanje golemim udaljenostima u svemiru, odmah zatim je upitao: »Kakav je smisao tog, navodno velikog broja posjeta našem planetu, koji traju dulje od tri desetljeća a da im svrha nije vidljiva?«

»Čini se da u toj ideji postoje unutarnje proturječnosti. Da se izrazim jednostavno: ako ti navodni nezemljani više vole ostati nezamijećeni, broj prijavljenih viđenja bio bi jamačno samo sitan djelić stvarnih kretanja NLO-a; tada bi ih bilo mnogo milijuna. Ako ne žele ostati neprimijećeni, možemo očekivati pojave koje bi isključile naše nagađanje.

Zašto nisu nikad pokušali komunicirati s nama? Zašto nije nikad bilo dokaza o pokušajima uspostavljanja radio-veze? I zar ne bi naš obrambeni radarski sistem zabilježio takvo mnoštvo kretanja? Zašto nije nađen nijedan predmet njihove izrade? Pretpostavljajući da svaka posjeta istodobno ne znači i putovanje s daleke zvijezde, gdje se te strane letjelice u međuvremenu kriju?«

Lord Strabolgi, međutim, nije ostao samo na tome. Nastavio je opisivanjem svih mogućih prirodnih pojava koje su pogrešno protumačene kao NLO-i, zaključujući:

»Uistinu ima na desetke tisuća neobičnih stvari. Običaj je da takve pojave nazovemo 'NLO-ima' i da ih lako pretvorimo u 'svemirske brodove s drugih svjetova'. Pojava traje prekratko a opis je isuviše neodređen da bi se pripisao određenom uzroku. Možemo reći samo to da postoji mnoštvo jednostavnih objašnjenja. Nema potrebe, rekao bih, za dalekosežne hipoteze o stranim letjelicama.«

Lord Strabolgi je u ime britanske vlade odbio zahtjev lorda Clancartyja da se pokrene istraživanje o NLO-ima i potrudio se da objasni kako nema nikakvog »prikrivanja« istine. Dok su se proučavali izvještaji o NLO-ima, da bi se vidjelo sadrže li išta što bi bilo važno za obranu zemlje — objasnio je — bili su držani u tajnosti zbog identiteta ljudi koji su izvještaje podnijeli.

Na završetku rasprave nije postignuto ništa konkretnije od toga da je osnovana studijska grupa Gornjeg doma za proučavanje NLO-a, kao i to da su se bila čula različita gledišta. Međutim, u govorima je iznijet bitan problem s kojim se suočava svaka strana. Oni koji vjeruju u NLO-e moraju — uz svu nakupljenu dokumentaciju o pojavama i analizama izvještaja očevidaca i uza svu svoju osvjedočenost da NLO-i svakako postoje — nakon više od trideset godina intenzivnog proučavanja predočiti kakav nepobitan dokaz. Ipak, kao što kaže jedna od njihovih omiljenih krilatica: Pomanjkanje dokaza nije dokaz da nešto ne postoji. Nasuprot njima, sumnjičavci su suočeni s nemogućim zadatkom da pouzdano dokažu kako nešto *ne postoji.* Ma kakva bila njihova gledišta, bilo bi iznenađujuće da i uvjereni i sumnjičavi nisu načas upitno pogledali u nebo dok su te siječanjske noći izlazili iz Gornjeg doma.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Svakih nekoliko godina zatičem se kako pišem članak: »Moje posljednje riječi o NLO-ima.« (Za pretposljednje vidi: *The View from Serendip.)* Pa lijepo, evo počinjemo iznova.

Dosad sam se nagledao toliko NLO-a da mi ta tema smrtno dosađuje i ne bih prešao ulicu da bih vidio još jedan. Rekavši to, žurim dodati da se u svakom mojem slučaju NLO naposljetku pretvorio u *identificirani* leteći objekt. Gotovo svaki bio

bi zavarao većinu laika; nekoliko je i mene privremeno prevarilo — a držim da sam u tom području ipak pomalo stručnjak.

Posljednji primjerak NLO-a koji sam vidio bio je i jedan od najboljih. Bilo je kasno poslijepodne, a ja sam stajao u sjeni svoje kuće u Colombu i jednom prijatelju pokazivao Veneru. (To što je Venera lako vidljiva po jasnom danjem svjetlu uvelike iznenađuje većinu ljudi, i sama je po sebi odgovorna za veliki broj izvještaja o viđenju NLO-a.)

Pokazao sam rukom sitnu, blještavu zvijezdu visoko na zapadnom nebu, oko četrdeset stupnjeva iznad skrivenog sunca i rekao: »Evo, tamo je!«

Moj prijatelj je uperio prstom gotovo devedeset stupnjeva sjevernije i odgovorio: »Ne, nego tamo!« Neko smo se vrijeme prepirali: naposljetku, na moje najveće zaprepaštenje, uvidjeh da Venera ima identičnog dvojnika. Na otprilike istoj visini na sjeverozapadu stajala je sjajna, nepomična zvijezda.

Nekoliko kratkih trenutaka prividjela mi se astronomska slava koja će me dopasti kao otkrivača Supernove Clarkea, pa sam se upitao čime bih potkupio prijatelja da osiguram njegovu šutnju. Zatim sam potrčao po teleskop — i tajna je ubrzo bila riješena.

Bio je to lokalni meteorološki balon, koji se pušta svakog poslijepodneva radi mjerenja uvjeta u gornjim slojevima atmosfere. Viseći smireno, možda 10 km iznad zemlje, hvatao je posljednje zrake zalazećeg sunca. Golim okom ni na koji ga način ne biste mogli razlikovati od Venere.

Mogao bih navesti još desetke primjera iz vlastitog iskustva. Svi se svode na ovo: čak i stručni, pošteni očevici mogu biti potpuno zavedeni neobičnim objektima (ili pojavama) na nebu. A izvještaj nestručnih (čak i kad nije iskrivljen uzbuđenjem ili predrasudom) potpuno je bezvrijedan. Kad mi tko pokuša saopćiti kako je jednom vidio sjajan predmet koji se kreće nebom, zamolim ga da me ispriča i pobjegnem. To nije neko tvrdoglavo protivljenje prosvjećivanju ili možda lijenost. Možda je on doista vidio matični brod sa Proxime Centauri kako se vraća u svoju parkirališnu orbitu, no kako naprosto nema načina da se to dokaže ili opovrgne odbijam gubiti vrijeme na nabrajanje tuceta mogućih objašnjenja.

Dakle — što ćemo? NLO-i su ozbiljan i fascinantan problem. Neki od tisuća vrsta mogli bi čak — premda sumnjam u to — dovesti do značajnih znanstvenih otkrića. Jedno u što sam u pogledu NLO-a prilično siguran jest to da to *nisu* svemirski brodovi. *Takvo* je tumačenje previše naivno i geocentrično.

Mislim da bi NLO-e trebalo desetak ili više godina, nezlonamjerno, ostaviti po strani. Zanemarimo sve te stvari na nebu i usredotočimo se samo na značajne izvještaje, na »bliske susrete treće vrste« — koji su, kao što svatko zna, susreti licem u lice s letjelicama ili bićima s drugih planeta. Ili će se pojaviti, ili neće, a oko toga ima mnogo spretnih laži i histerične samoobmane. U svakom slučaju, vrijeme će nam na to odgovoriti... možda.

Možda će NLO-i jednom nestati, poput srednjovjekovnih vještica, kad u njih više nitko ne bude vjerovao. To bi bio prilično uvjerljiv dokaz da su oni sasvim psihološka pojava.

Možda će se, pak, pokazati da ih uzrokuje neka dosad nepoznata pojava, poput kuglaste munje, koja je još potpuno neobjašnjena i za koju neki skeptični znanstvenici tvrde da ni ne postoji. (Vidi dvanaesto poglavlje.)

Ili...

... Mislim da ću tu prestati, podsjećajući vas samo na znameniti aforizam J. B. S. Haldanea:

»Svijet nije samo čudnovatiji nego što ga zamišljamo — on je čudnovatiji nego što ga *možemo* zamisliti.«

11

Nebeske nepoznanice

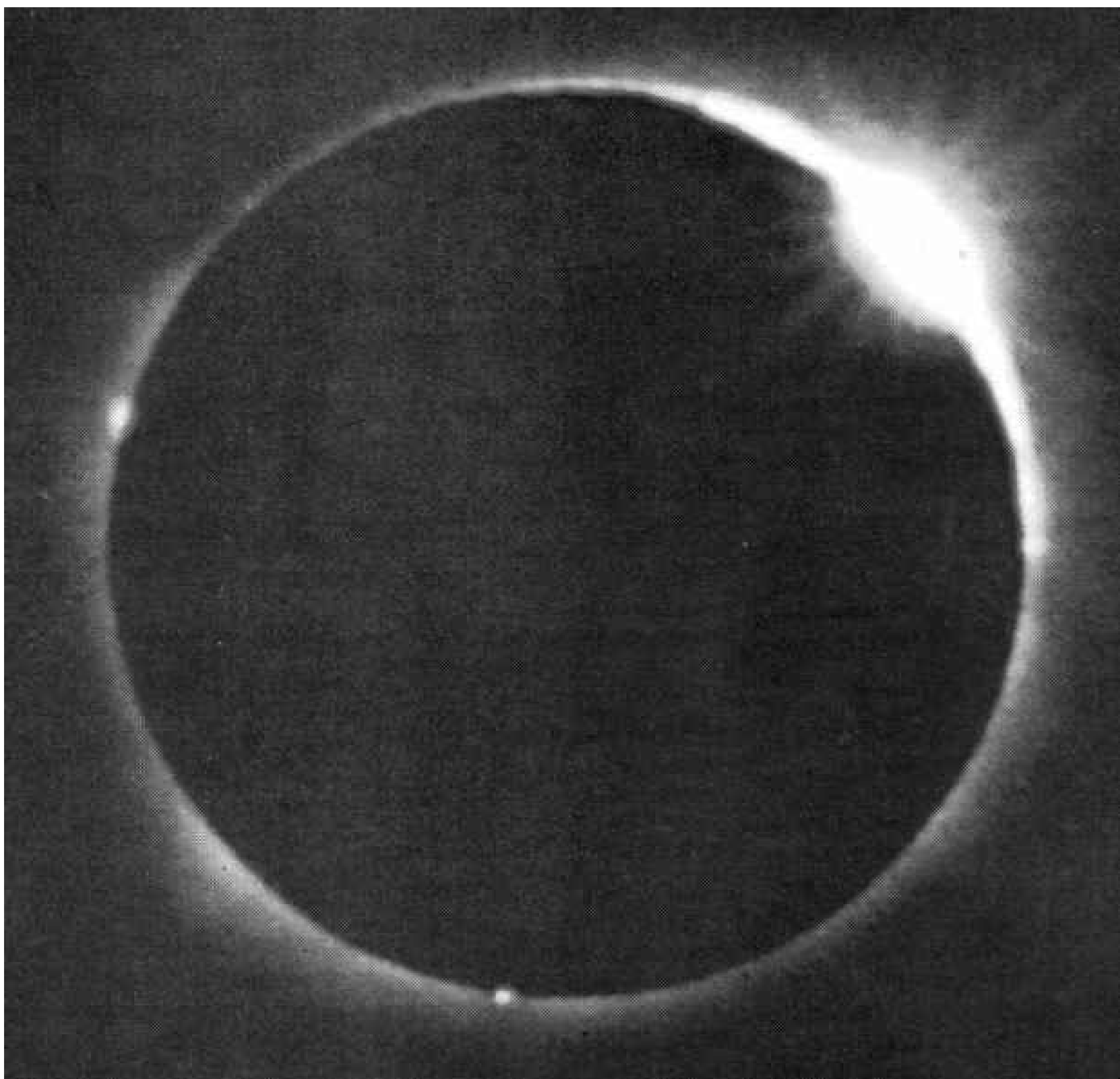
U veličanstvenoj knjižnici Trinity Collegea u Cambridgeu sačuvana je Gervaseova kronika *(The Chronicle of Gervase),* ukrašena iluminiranim početnim slovima. Njezin je autor bio redovnik samostana uz katedralu u Canterburyju. O životu Gervaseovu malo se zna, osim da se zaredio 1163, na vrhuncu tragičnog sukoba kralja Henrika II i Thomasa Becketa. Međutim, neki od najzanimljivijih stupaca u rukopisu ne govore o crkvenim i državničkim poslovima, nego o astronomskim događajima, među njima i o pomrčini Sunca i o jednoj spektakularnoj pojavi: *aurore borealis* (polarnog svjetla). Najzanimljiviji je, međutim, izvještaj o neobičnoj pojavi što se zbila 18. lipnja 1178 (po julijanskom kalendaru):

> »Te godine, u nedjelju prije svetkovine sv. Ivana Krstitelja nakon zalaza sunca, kad se mjesec tek nazirao, pet ili više osoba koje su sjedile okrenute prema mjesecu bile su svjedoci predivne pojave. Na nebu je stajao blistav mlađak i, kao i uvijek u toj fazi, vršci su srpa bili okrenuti istoku. Odjednom se gornji rog rascijepio. Iz središta tog procijepa iskočila je goruća baklja, bljujući plamen, užareno ugljevlje i iskre prilično daleko. Za to vrijeme Mjesečev je trup podrhtavao kao od užasa i — da se izrazim riječima onih koji su mi to pričali i vidjeli vlastitim očima — uvijao se poput ranjene zmije. Nakon toga vratio se u pravilan položaj. Ta se pojava ponovila desetak i više puta, plamen je poprimao različite iskrivljene oblike, bez nekog reda, a potom se sve smirilo. Pošto su te promjene obuhvatile cijeli Mjesec, od roga do roga, to jest cijelu njegovu dužinu, on je potamnio.«

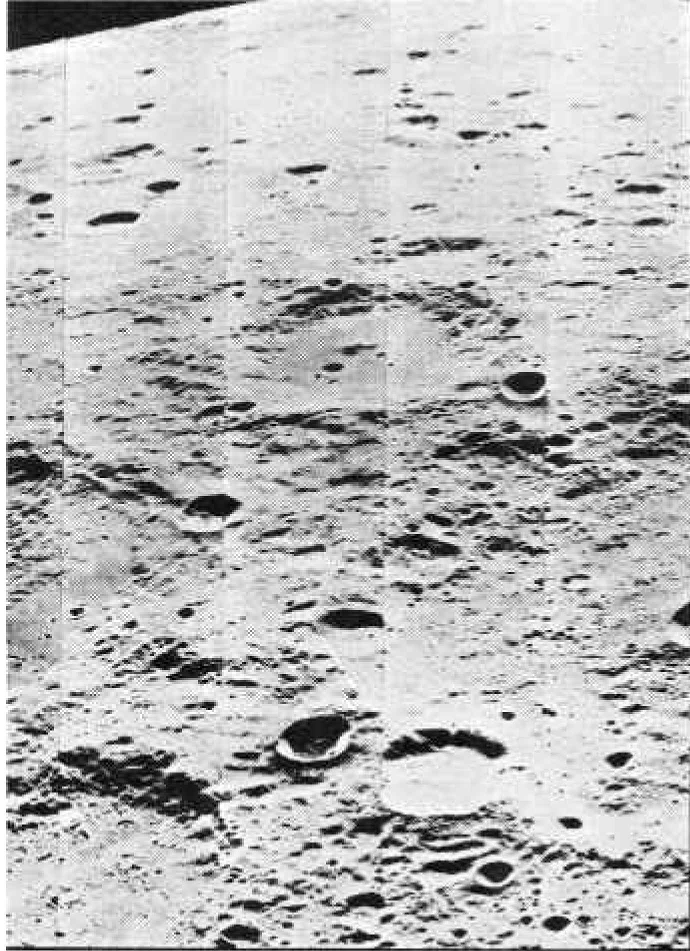
Petoricu iz Canterburyja treba ubrojiti u rijetku skupinu ljudi koji u povijesti astronomije zauzimaju posebno mjesto. U njoj su: jedan američki bogataš, jedan francuski seoski liječnik, nekoliko kineskih činovnika i tri mudraca ili maga, jer svi oni dijele zajedničko iskustvo — bili su svjedocima pojave na nebu tako kratkotrajne da se preostali svijet zbunio njenom prirodom, ili je sumnjao da se uopće zbila.

Priča o tom canterburijskom viđenju ostala je za ono nekoliko učenih ljudi koji su na nju naišli fascinantna ali zagonetna neobičnost. Samo je Gervaseova potvrda da su »sadašnjem piscu taj izvještaj ispričali ljudi koji su događaj vidjeli vlastitim očima i spremni su zapriseći svojom čašću da u gornjoj priči ništa nisu dodali ili izmislili« spriječila da je ne proglase potpunom izmišljotinom. Zapravo, ta je epizoda mnogostruka rijetkost, jer ne samo da u drevnoj književnosti nema nijednog opisa sličnoga astronomskog događaja, nego je to zagonetka koja bi naposljetku — nakon osam stotina godina — mogla biti objašnjena.

Jednog dana sredinom 1970-tih dr Jack B. Hartung s Državnog njujorškog sveučilišta u Stony Brooku prelistavao je neku knjigu i naišao na kratak spomen Gervaseova izvještaja o neobičnom događaju kojeg su vidjela petorica iz Kenta. Kako ga



Pomrčina Sunca. Za vrijeme pomrčine u 1878. astronom James Watson ugledao je nebesko tijelo »… koje je, po mojem mišljenju, nedvojbeno dugotraženi Vulkan«.



Mjesečev krater »Giordano Bruno« kojega su nastajanje godine 1178, možda, promatrala petorica iz Kenta

je to zainteresiralo, Hartung je potražio cjelovit tekst Gervaseove kronike. Čim je pročitao pojedinosti o tome kako je Mjesec izgledao, shvatio je što bi one mogle značiti.

Ponajprije je odbacio svaku mogućnost da su svjedoci vidjeli nešto što se nije zbilo na Mjesecu nego u Zemljinoj atmosferi, možda kao rezultat slojeva oblaka ili oluje, ili ulaska meteorita u vidokrug očevidaca, i to zato što se u izvještaju spominje samo Mjesec, a ne i oblaci ili nevrijeme. Tako je Hartung mogao objasniti pojavu u Gervaseovu izvještaju kao golemu eksploziju na površini Mjeseca. Bila je to misao za koju je on odlično kvalificiran, budući da se veliki dio njegova rada na New York State University sastojao od proučavanja kratera meteoritskog porijekla na Zemlji. Rečenicom za rečenicom, Gervaseov je izvještaj pojačao njegovo uvjerenje: »gornji rog se rascijepio« ukazivalo je da je udar proizveo prašinu ili oblak koji su zasjenili dio Mjesečeva srpa od pogleda promatrača na Zemlji; »goruća baklja... bljujući vatru, užareno ugljevlje i iskre« ukazivalo je da su se oslobodili plinovi ili tekućine kad se površina rasprsnula i da su plinovi oko područja eksplozije oblikovali privremenu »atmosferu«, što je moglo uzrokovati da Mjesec izgleda kao da se uvija ili trza »poput ranjene zmije«. Premda se neke od pojava, kako su ih ispričali svjedoci, nisu mogle lako objasniti, Hartung je vjerovao da su ljudi iz 1178. možda bili jedinim svjedocima stvaranja golemoga kratera na Mjesecu. Tada se javilo pitanje: gdje se to točno zbilo i postoji li na tom mjestu.

Hartung je znao u kojoj je fazi bio Mjesec 18. lipnja 1178: bio je vrlo mlad — samo tanak srp na nebu — koji je sužavao moguće područje eksplozije. Gervaseov izvještaj pružao je obilje dodatnih pokazatelja. Ljudi iz Kenta su uočili da se neobičan događaj zbio na »središnjoj točki« »gornjeg roga mladog Mjeseca« i Hartung je izračunao da bi to značilo negdje blizu širine 45° S i dužine 90° I. To što se toliko toga sa Zemlje vidjelo golim okom pokazivalo je da je promjer oblaka uzvitlanog eksplozijom morao biti veći od 60 milja (stotinu kilometara) i da promjer kratera mora biti najmanje šest milja (10 km), okružen dugim »zrakama« svijetlih krhotina.

S najnovijim fotografijama što su ih snimili lunarni orbiteri i misije Apollo, Hartung je tragao za kraterom koji bi pristajao njegovim teoretskim proračunima: morao se nalaziti negdje u području između širine od 30° do 60° S i dužine od 75° do 105° I, s promjerom većim od šest milja (10 km) i okružen svijetlim zrakama. I doista ga je našao: na 36° S i 103° I nalazio se krater promjera oko 12 milja (20 km)

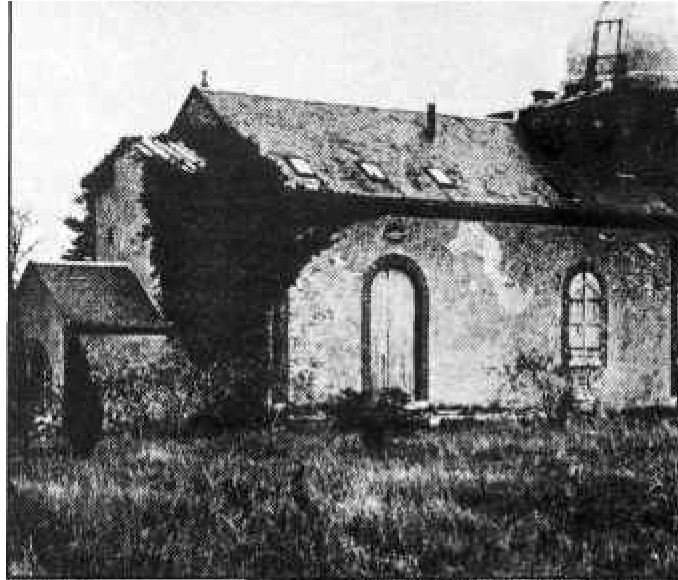
Giordano Bruno, nazvan po filozofu iz šesnaestog stoljeća. Na stotine milja okolo njega bili su jasni znakovi snažne eksplozije, svijetle zrake izazvane odrazom svjetla na čestice prašine od kojih se jedna pruža najmanje 750 milja (1200 km), i jasno je vidljiva na fotografijama NASA-e. Na najveće čudo, petorica iz Kenta vidjela su 18. lipnja 1178. vlastitim očima proces probijanja jednoga golemog kratera na površini Mjeseca i zabilježili ga za potomstvo. Hartung je napomenuo:

> »... U bilo kojem tritisućugodišnjem razdoblju (gruba procjena za ukupnu zabilježenu povijest), mogućnosti su oko jedan prema tisuću da će se bilo gdje na Mjesecu zbiti nešto slično. Izgledi da za nas bude sačuvana zabilježba o takvom događaju još su manji; samo se vidi polovica Mjeseca, promatranja se ne mogu obavljati neprestance, ona koja su obavljena možda nisu zabilježena, a zabilježeni podaci možda nisu sačuvani. Ukratko: vjerojatnost da ćemo dobiti opis svjedoka jedne eksplozije promjera 20 milja, strahovito je malena.«

Romantični planet

Dok je većina astronomskih kolega Jacka Hartunga suglasna da je njegovo tumačenje Gervaseove »čudesne pojave« vjerojatno točno, u pogledu pojave koju je poslijepodne 26. ožujka 1859. uočio francuski seoski liječnik Lescarbault takva jednodušnost ne postoji.

Lescarbault, koji je imao praksu u seocetu Orgeresu, oko stotinu kilometara od Pariza, bio je revan astronom amater pa je na svojoj kući izgradio mali opservatorij. Tog ožujskog poslijepodneva 1859. ukrao je nekoliko minuta od posla da bi promatrao Sunce. Dok ga je gledao kroz teleskop, opazio je nedaleko gornjega lijevog ruba Sunčeva diska točku koja se polagano spuštala. Gledao je opčinjen, budući da je kao iskusan astronom znao da ta točka nipošto nije Sunčeva pjega. Na žalost, ubrzo su ga pozvali da pregleda jednog bolesnika. Međutim, kad se vratio točka je još bila tamo i polagano se pomicala niza Sunce. Lescarbault ju je promatrao nekoliko sati, dok nije nestala.



Lescarbaultov opservatorij u Orgeresu

Tek je u prosincu liječnik shvatio da je to što bijaše vidio možda astronomsko otkriće senzacionalnog značenja; tada je, naime, ugledni francuski astronom, Urbain Jean Joseph Leverrier objavio teoriju o tome zašto se planet Merkur ne ponaša onako kako je to predvidio Sir Isaac Newton; nešto ga je, čini se, ometalo dok je kružio nebom. Leverrier je tvrdio da Merkur ometa nepoznato tijelo koje leži između njega i Sunca. Ta se teorija nije mogla tek tako odbaciti, jer je Leverrier trinaest godina prije bio predvidio položaj planeta Neptuna, a ti su njegovi proračuni doveli do otkrića Neptuna.

Kad je dr Lescarbault čuo za Leverrierovu teoriju, shvatio je da je crna točka koju je proteklog ožujka vidio putovati površinom Sunca možda upravo to tijelo koje ometa Merkur. U svojoj naivnosti, obavijestio je slavnog astronoma o onom što je bio vidio, i to do u tančine. Objasnio je da dotad o tome što je opazio nije htio



Urbain Leverrier, lijevo (1811—*1877). Nakon što je otkrio planet Neptun francuskog je astronoma primio Luj Filip.*

nikome govoriti zato što nije uspio ponovno vidjeti istu pojavu kako bi potvrdio da je prvotno opažanje bilo točno.

Leverrier je odmah krenuo iz Pariza, da ispita liječnika. Kad je od najbliže željezničke postaje, nakon 19 kilometara pješačenja, stigao do kuće dra Lescarbaulta, Leverrier — kojeg je netko opisao kao »najneuljudnijeg čovjeka u povijesti« — već je kipio od bijesa. Susret koji se zatim odigrao slikovito je opisan u jednom astronomskom priručniku iz devetnaestoga stoljeća:

»Stigavši do kuće skromna i suzdržljiva liječnika, Leverrier se nije ni predstavio nego je naprečac i najautoritativnijim glasom počeo: 'Vi, gospodine, dakle, tvrdite da ste opazili međumerkurski planet; počinili ste težak propust što ste svoje opažanje tajili devet mjeseci. Upozoravam vas da sam došao ovamo kako bih ocijenio vaše namjere i dokazao da ste bili nečasni ili prevareni.' Liječnik je tada objasnio što je vidio i do u pojedinosti opisao svoje otkriće. Spomenuo je grub način koji je primijenio da bi utvrdio vrijeme prvog kontakta, a astronom je upitao kakvim se kronometrom služio. Prirodno, osupnuo se kad je liječnik izvukao golem starinski sat s običnim kazaljkama; iako vjeran pratilac na obilascima bolesnika, taj bi sat teško mogla biti zadovoljavajuća kvalifikacija za izvođenje tako osjetljivog pokusa. Posljedica: Leverrier, očito zaključivši da je čitav slučaj podvala ili zabuna, uskliknuo je malo prijaznije: 'Što, s tom starom urom koja pokazuje samo minute usuđujete se govoriti o ocjenjivanju sekundi? Moje su sumnje već i previše dobro osnovane.' Na ovo mu je Lescarbault odgovorio da ima klatno kojim je brojao sekunde. Izvukao ga je i pokazalo se da se ono sastoji od kugle od bjelokosti privezane o svilenu nit. Objesio je nit o čavao i zanjihao — a sat je pokazao da klatno gotovo točno otkucava sekunde. Leverrier se potom čudio kako je utvrdio broj sekundi kad nema ničeg što bi ih bilježilo, a Lescarbault je izjavio da to nije nimalo teško, jer je navikao 'pipati bila i brojiti otkucaje', pa može s lakoćom jednak postupak primijeniti na klatno.«

I tako se ispitivanje nastavilo: liječnik je donio svoj teleskop na pregled, zajedno s originalnom bilješkom o pojavi, sada »prekritom mašću i laudanumom«. Štoviše, dr Lescarbault je proračune o udaljenosti planeta od Sunca ispisao na dasci; naime, kako mu je manjkalo papira, Lescarbault je običavao svoje račune bilježiti na dasci i poslije ih je uklanjao blanjanjem da bi načinio mjesto za nove. Naposljetku je

Leverrier saznao ono što je želio i vratio se u Pariz, da objavi otkriće.

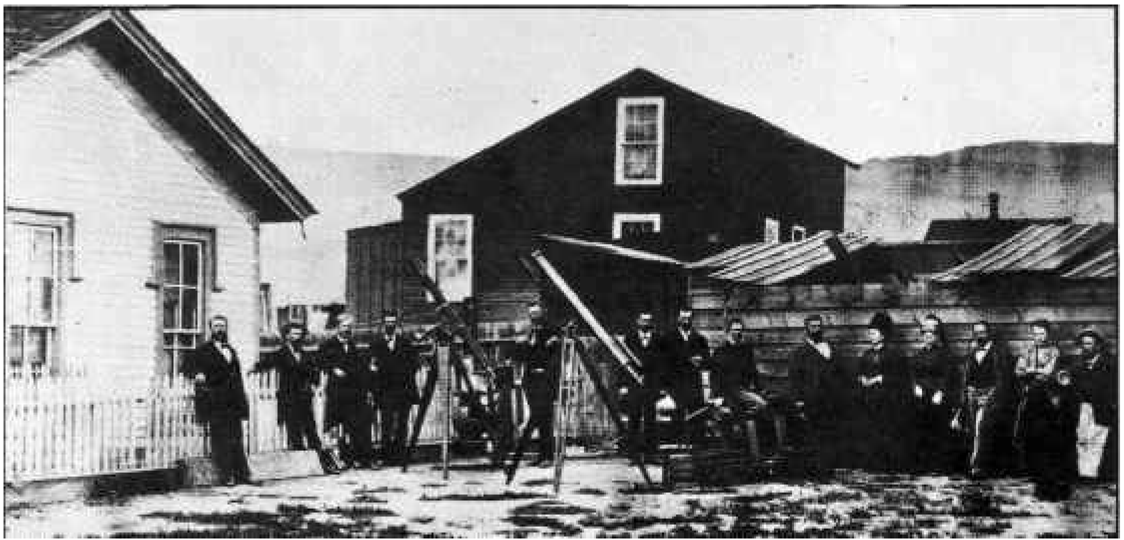
Kako se moglo pretpostaviti, ono je izazvalo u svijetu senzaciju i astronomi su željno čekali priliku da na svoje oči vide novi planet, koji je Leverrier okrstio Vulkanom. Tako su, između 29. ožujka i 7. travnja 1860, gotovo godinu dana nakon Lescarbaultova opažanja, teleskopi svijeta bili neprestance upereni u Sunce, u jalovoj nadi da će se Vulkan pojaviti kako je to bilo predviđeno astronomskim proračunima. No, planetu ni traga.

Profesionalni astronomi osjećali su se neugodno; neki su javno izrazili sumnju da Vulkan uopće postoji. Usprkos tome, Leverrier je i dalje izrađivao podrobne proračune o planetu koji sam nikad nije vidio. Povremeno bi iskrsli kakvi izvještaji amatera, poput onog što ga je dao Richard Covington a objavio list *Scientific American* u Sjedinjenim Američkim Državama:

> »Tada sam živio na području Washingtona i nadgledavao neke radove u preriji, nekoliko milja od Fort Vancouvera na rijeci Columbiji. U daljini se uzdizao planinski lanac iza kojega se sunce nalazilo na visini od oko 30° nad obzorjem kad me neki dječak upitao što se to događa sa Suncem. Pogledavši u Sunce, ugledao sam jedan planet — savršeno okruglu, dobro omeđenu tamnu mrlju... Promatrao sam je teleskopom dok se kretala do ruba, zagledavajući u nj u vrlo kratkim razmacima samo s djelomice stisnutim očima.«

Takvi su izvještaji bili rijetki i nisu uspjeli uvjeriti astronome. Godine 1877. Leverrier je umro ne ostvarivši svoje ambicije da potvrdi postojanje Vulkana — i njegovo je zalaganje za to bilo diskreditirano. Međutim, 1878. godine — kad su dva profesionalna astronoma izvijestila da su u lipnju, za vrijeme pomrčine Sunca, vidjela Vulkan — nagađanja su oživjela.

Prvi je bio James C. Watson sa sveučilišta Ann Arbor u Michiganu, koji je dotad otkrio mnoge asteroide. Kako ga je Vulkan bio strastveno zainteresirao, odlučio je da ga traži za pomrčine Sunca; oduvijek je pomrčina najbolja prilika da se vide tijela blizu Suncu, jer se tada i ona najmanja i najtamnija ističu nasuprot potamnjeloj ploči. I tako se zbilo da je James C. Watson u ljetu 1878. otputovao u Badlands, u državi Wyoming, u predio s kojeg će — kako je izračunao — najbolje vidjeti pomrčinu. Zaustavio se na postaji željeznice Union Pacific koja se zvala Separation, 13 milja (21 km) zapadnije od gradića Rawlinsa. To mjesto više ne postoji; preostala su samo dva kamena



James Watson i Thomas Edison bili su među onima koji su godine 1878. promatrali pomrčinu Sunca kraj Rawlinsa u Wyomingu

teleskopska postolja, zaraštena travom. Međutim, u lipnju 1878. Separation je bila vrlo prometna postaja; tamo nije stigao samo Watson, da bi promatrao pomrčinu, nego i ekspedicija američke mornarice za promatranje pomrčine koja je taj predio odabrala za svoj logor i koju je predvodio Simon Newcomb, u to vrijeme jedan od vodećih astronoma.

Watson je postavio svoj teleskop u malu udubinu uz željezničku prugu, nedaleko teleskopa ostalih astronoma. Snažno je puhalo i trebalo je podići zaklone protiv vjetra da bi se teleskope zaštitilo od prašine, ali kad se približio trenutak pomrčine, vremenske su prilike za promatranje bile povoljne. Kad je Sunce na nekoliko kratkih minuta potpuno nestalo, astronomi su se užurbali da obave promatranja koja su naumili. Nekako na pola pomrčine Watson je iznenada u zviježđu Raka zamijetio dva objekta kojih nije bilo na njegovim astronomskim kartama. Ostavio je teleskop i otrčao do profesora Newcomba, tražeći da i on potvrdi da ih je vidio. No vrijeme je isticalo i Newcomb, koji nije vjerovao u Vulkan, kratko se otresao na Watsona i produžio svojim poslom. Tek mnogo godina poslije Watson je otkrio da nije samo on nešto vidio; tada su se u znanstvenim časopisima počela pojavljivati pisma dra Lewisa Swifta iz Rochestera, u državi New York. Jedno je od njih počinjalo: »Za protekle pomrčine Sunca, u njezinoj totalnoj fazi, opazio sam — u Denveru, u Coloradu — nebesko tijelo koje nije ubilježeno u Argelanderovim kartama. Po mojem mišljenju to je, nedvojbeno, dugo traženi Vulkan.«

Sam Watson se proslavio, novine su pozdravljale njegovo otkriće. I znanstveni časopisi žurili su da čestitaju njemu i Swiftu: *The Observatory,* na primjer, u svojim izvještajima o pomrčini nije nimalo sumnjao »da je veliko dostignuće profesora Watsona i g. Swifta bilo otkriće onog što je, kako se čini, dugo traženi planet koji se ispriječio između Merkura i Sunca«. Međutim, nedugo zatim došlo je do kritičke reakcije i do 1880. — kad je Watson umro od upale pluća, dok je gradio teleskop da bi nastavio potragu za Vulkanom — većina je astronoma bila uvjerena kako je u želji da dokaže postojanje nepoznata planeta zvijezdu Thetu Cancri zamijenio za Vulkan.

Premda je nakon Watsona nekoliko profesionalnih astronoma tragalo za Vulkanom, nijedan nije ugledao taj planet koji im je uporno izmicao. Kad je 1915. Albert Einstein objavio svoju Opću teoriju relativiteta, objašnjena su čudna odstupanja Merkura koja su potakla Leverrierovu prvobitnu teoriju: odstupanja u putanji tog planeta uzrokovalo je Sunčevo gravitacijsko polje. Činilo se da je Leverrierov san — da pronađe planet između Merkura i Sunca — mrtav. Britanski amater-astronom Richard Baum, koji je podrobno proučio priču o Vulkanu, vidi je ovako:

> »Neki astronomi s kraja devetnaestog stoljeća nazvali su ga Romantičnim planetom. Mislim da su imali pravo. Bio je to romantični planet — divna romansa... mogli bismo reći, poput potrage kakvog astronoma za svetim gralom. Ali, mimo toga, nije bilo ničeg. Bilo je kao da nam se nebesa neprestano rugaju. Možemo vječno tražiti tragove Vulkana na nebu, ali su ti tragovi utvare; utvare i ništa više.«

Međutim, kako je Einstein dokazao da je Leverrierova teorija da Merkur ometa neki drugi planet bila pogrešna, što je onda vidio dr Lescarbault? Vjerojatno je u njegov vidokrug ušao jedan od manjih planeta na nekoj ekscentričnoj orbiti, koji postoje između Marsa i Jupitera, i seoski je liječnik pogrešno protumačio njegovo mjesto u Sunčevu sustavu i pretpostavio da leži između Merkura i Sunca. S druge strane, možda je to ipak bio nov planet. Promatra-

nje pomrčine Sunca danas je vrlo usavršen posao. Astronomi više ne zure u zamračeno Sunce uzbuđeno se nadajući da će uočiti nešto neobično: sada upotrebljavaju kamere i potom u miru i bez žurbe proučavaju snimke. Kad je proučavao takvu vrst snimaka načinjenih za pomračenja u Brazilu 1966. i u Meksiku i Sjevernoj Karolini 1970, američki znanstvenik dr Henry C. Courten iz Dowling Collegea na Long Islandu zamijetio je određeni broj sitnih svjetlosnih tragova koje su, kako on misli, mogla ostaviti samo mala tijela u blizini Sunca. Tragovi su bili vrlo blijedi, ali je Courten odbacio mogućnost da su to »Kodakove zvijezde«, kako su astronomi nazvali greške u samim fotografskim pločama. Potraga za Vulkanom uništila je mnogi ugled, pa je Courtenov pristup oprezan; ipak, sklon je priznati da je možda snimio ostatke nekoga malog planeta koji se raspao nedavno. To ne bi bio planet koji je tražio veliki Leverrier, kako bi potvrdio svoje teorije o čudnom ponašanju Merkura, ali je to možda bila ona mala crna točka koju je uočio skromni seoski liječnik u Francuskoj onog proljetnog poslijepodneva 1859, kad se rodila jedna od najuzaludnijih potraga u povijesti astronomije: potraga za planetom Vulkan.

Golemi kanjon Valles Marineris, koji se pruža gotovo trećinom opsega planeta Marsa; možda jedan od Lowellovih »kanala«.



Marsovi kanali

Dok su raspre oko Vulkana bile uglavnom ograničene na stranice znanstvenih časopisa, saga o Marsovim kanalima desetljećima je punila naslovne stranice svjetskog tiska. Godine 1877. talijanski astronom Giovanni Schiaparelli izvijestio je o pojavi koju je uočio proučavajući Mars kad je bio u opoziciji, u najpovoljnijem položaju za promatranje. On je zamijetio da površinu planeta prekriva mreža linija. I drugi su to primijetili prije Schiaparellija ali Talijan ih je vidio jasnije i njegov je izvještaj o *canali* — kako ih je nazvao — izazvao tek blagu senzaciju. Tek su godine 1894. — posredstvom Percivala Lowella — postali vijest s naslovnih stranica novina.

Godine 1892. Lowell, revan astronom koji je naslijedio priličan imetak, čuo je da Schiaparellijev vid popušta i da Talijan neće moći nastaviti svoja proučavanja Marsa. Lowell je odlučio da ne samo osobno nastavi lov na *canali,* nego i da u tu svrhu izgradi poseban opservatorij. Vrijeme je bilo kratko, jer se u listopadu 1894. Mars trebao naći u osobito povoljnom položaju za promatranje. Nepokoleban, Lowell je poslao svojeg pomoćnika da u cijeloj Arizoni ispita atmosferu i pronađe predio u kojem se noću na nebu ne odražavaju svjetla gradova i koji je na velikoj



Američki astronom Percival Lowell

nadmorskoj visini, tako da zrak bude što čišći. Rezultat: Lowell je odlučio podići opservatorij u »sjajnoj borovoj oazi Flagstaffa, usred arizonske pustinje«. Tu je, iznad gradića, izgradio svoju zvjezdarnicu.

U listopadu 1894. Crveni je planet došao u fokus novog teleskopa na Marsovom brijegu i Lowell je odmah mogao raspoznati linije koje je prije petnaest godina opisao Schiaparelli. Pomislio je da je jedan od sretnika jer ga je vid sjajno služio, kao što je poslije napisao:

> »Ne može svatko na prvi pogled vidjeti te nježne linije, čak ni kada mu ih pokažete; a da bi se uočile sitnije pojedinosti, potrebno je iskusno i dobro oko, te promatranje u najboljim uvjetima. Međutim, kad se ovako promatra, površina planeta poprima najčudnovatiji izgled: kao da je cijela prekrivena paučinom, nalik paukovoj mreži na travi u proljetno jutro. Mreža finih linija prostire se preko njega i pogledamo li pažljivo, vidjet ćemo da obuhvaća kuglu od jednoga pola do drugoga. Glavna je razlika između nje i paučine u veličini, i u tome što je zamršenija, ali obje su savršenstvo geometrijske ljepote. Jer, linije su, promatrane pojedinačno, jednolike širine, prelijepe i vrlo dugačke. To su Marsovi kanali.«

Lowellova tehnika bila je da ono što vidi kroz teleskop odmah i nacrta, pa su njegove bilješke — i danas sačuvane u Flagstaffu — pune sićušnih i finih crteža Marsove površine. Ti su crteži bili temelj zamršenih karata sustava Marsovih kanala koje je Lowellov opservatorij objavljivao za njegova života. Međutim, samo promatranja nisu bila dovoljna i zato je Lowell — pošto je nekoliko tjedana proučavao planet — formulirao neobičnu teoriju da objasni postojanje kanala; nje se držao do kraja života. Upotrijebivši riječ *canali,* Schiaparelli je zapravo želio reći da linije koje je zamijetio na Marsu mogu biti kanali. No Lowellovo je doba bilo doba izgradnje velikih kanala — Sueski, izgrađen 1869, još je bio jedno od modernih svjetskih čuda — i Lowell je inzistirao da su i to što je Schiaparelli otkrio kanali koje je izgradila neka Marsovska civilizacija.

Lowell se najprije zadovoljio činjenicom da je Mars nastanjen; promjenljiv izgled onog što je smatrao polarnim ledenim pokrivačem uvjerio ga je da planet ima atmosferu; plavu vrpcu, koju je s vremena na vrijeme uočavao nedaleko polova, smatrao je vodom, a tamna, plavozelena područja koja su u različito godišnje doba bila intenzivnija i potom bljeđa bila su, bez sumnje, raslinje. Već samo Lowellovo mišljenje da bi Mars mogao biti nastanjen

bilo je revolucionarno, ali nije ono zarobilo maštu javnosti — bila je to njegova teorija da su kanali posljednji krik osuđene Marsovske civilizacije koja se bori za opstanak dok pustinja sve više osvaja planet.

Lowell je vjerovao da su svi planeti uglavnom slijedili jednak tijek evolucije — od ranog stupnja kad je tlo bilo dovoljno svježe i zeleno da omogući život preko razdoblja kad su se pustinje proširivale i pustošile velike dijelove planeta, do vremena kad se beživotan, pust planet okreće u svemiru. U Sunčevu sustavu tri su planeta primjerom pokazivala ono što je on dokazivao: Mjesec je bio mrtav planet, Zemlja koja je vrvjela od života zelen, a Mars je umirao. Kanali su se pojavili na Marsu zato što su njegovi stanovnici shvatili da mogu preživjeti samo onda ako planet navodnjavaju vodom iz posljednjeg izvora — polarnog leda. Da bi to uradili, Marsovci su konstruirali zamršenu mrežu kanala dugačku tisuće milja kojom su obuhvatili cijeli planet, povezujući oaze što su im posljednje utočište života. Međutim, Lowell je bio oprezan i nije pretjerao u nagađanju, pa je odbio da opiše značajke samih Marsovaca.

Svojom teorijom Lowell je prorokovao Zemljinu budućnost: na njoj se pustinje poput Sahare šire i samo je pitanje vremena kad će čovječanstvo zateći ono što je Marsovce već zadesilo. »Ne samo da su tamo pustinjski pojasi« — pisao je o Marsu — »nego je cijela površina osim morskih dna pretvorena u pustoš. Pet osmina površine sada je suha pustinja, koju površinska vlaga ili oblaci ne spašavaju od sterilnosti. Onako ogoljela, nemilosrdno je izložena žarkom suncu, nezaštićena ikakvom sjenom.« Sudbina Marsa bila je zapečaćena: »Isušivanje planeta nezaustavivo će se nastaviti, sve dotle dok na njegovoj površini ne bude više moguć ni ma kakav oblik života. Vrijeme će ga, polagano ali sigurno, ugasiti. Kad nestane i posljednje iskre života, planet će se mrtav vrtjeti u svemiru, a njegova evolucijska karijera zauvijek će završiti.« Budućnost Zemlje već je bila jasna: »Proučavanje Marsa dokazuje da taj planet u odnosu na Zemlju ima neku vrst proročanskog položaja. On ne samo osvjetljava našu prošlost, nego i proriče našu budućnost.«

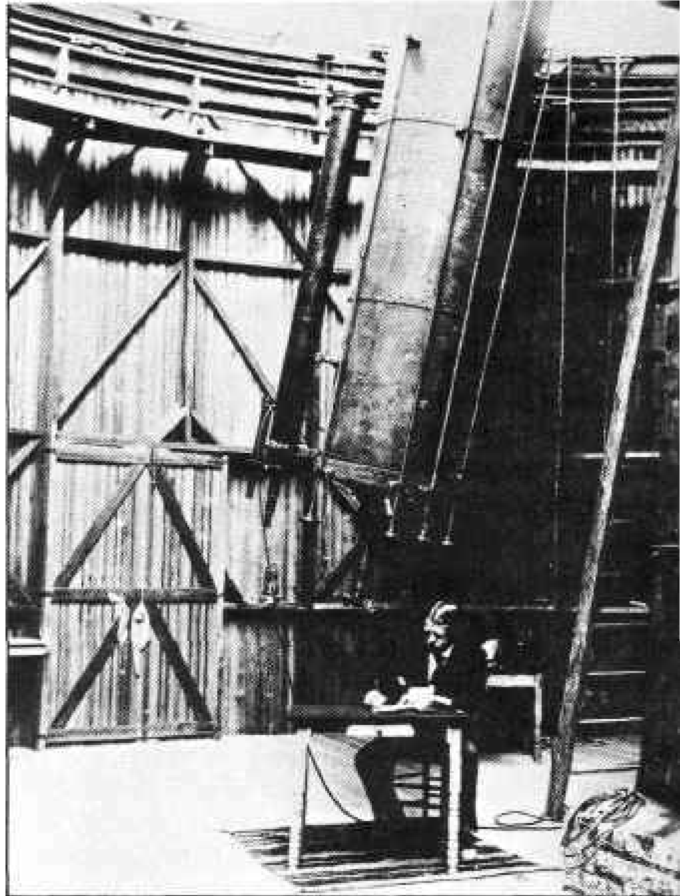
Javnost je ubrzo osvojila Lowellova sočna proza i svijet je spopadala marsomanija svaki put kad je planet došao u povoljan položaj za promatranje. Lowellova su predavanja bila masovno posjećena ljudima željnim da čuju novosti o tragičnoj borbi svojih planetarnih susjeda, a izdavači novina i njihovi čitaoci navalili bi na svaki novi crtež i kartu kanala objavljene u

Dio Lowellove karte Marsa



opservatoriju na Marsovu brijegu. Kako su godine prolazile, pokazivalo se da su pojedinosti sustava kanala sve zamršenije: stalno su nicali novi kanali, dvostruki kanali i njihove razvodne točke. Kako su karte postajale kompliciranije, tako se i teorija sve više razrađivala: konstrukcija mreže, tvrdio je Lowell, mora da je zahtijevala napor cijelog stanovništva, što dokazuje da je Mars utopija mira i rada.

Međutim, astronome je bilo teže uvjeriti u sve to, naprosto zato što ih je bilo vrlo malo koji su te kanale uopće vidjeli, a pogotovu ne u takvom obilju kakvo je vidio Lowell. Čak se i Andrew Douglass — Lowellov pomoćnik koji je sudjelovao u početnim promatranjima — dok je motrio kroz teleskop i crtao razvojni sistem, počeo pitati nije li to sve samo psihološka pojava. Pokušao je proučavati ploče položene milju daleko od teleskopa, tražeći na njima znakove slične onima nađenim na planetu. Ta i druga istraživanja povećala su njegove sumnje, pa je naposljetku napustio Flagstaff. Drugi su astronomi bili uvjereni da Marsovi kanali postoje samo u očima njegovih promatrača i otvoreno su to govorili. Neki su vjerovali da je greška u teleskopu, a jedan od njih — Englez E. W. Maunder — izveo je u Royal Hospital School u londonskom Greenwichu podrobno razrađen pokus, kako bi ispitao jesu li kanali optička iluzija. Odabrao je sobu s dobrim prirodnim osvjetljenjem i zatražio od učenika da sa zida na suprotnoj strani prostorije od kojih su bili različito udaljeni, precrtaju crteže. Učenici nisu znali da ti crteži predstavljaju linije nacrtane na kartama Marsa. Mnogi su crteže precrtali prilično vjerno, ali neki su pojedine dijelove spojili ravnim linijama. Maunderovi objavljeni rezultati pokazuju da je on bio uvjeren da



A. E. Douglass u kupoli Clarkova refraktora od 24 inča u Flagstaffu

»kanali Marsa u nekim slučajevima mogu biti... granice tonova ili sjena, ali da su u većini slučajeva jednostavno spoj koji oko izvodi kad povezuje sitne pojedinosti, premalene da stoje zasebno i da budu jasno ocrtane. Stoga ne bi bilo nimalo ispravno reći da brojni promatrači koji su u proteklih dvadeset i pet godina crtali kanale nisu crtali ono što su vidjeli; naprotiv, vjerno su crtali ono što su vidjeli. Međutim, usprkos svemu, kanali koje su crtali objektivno ne postoje više od onih za koje su naši grinički dječaci vjerovali da vide na crtežima koji su im predočeni.«

Lowell je prezrivo odbio Maunderovo tumačenje, koje je nazvao »teorijom malog dječaka«, i iz Flagstaffa su u znanstvene časopise i novine i dalje pritjecali novi podaci o kanalima i napretku borbe

Marsovaca za održanje. Lowell je svake godine bivao sve uvjereniji da kanali postoje, premda su ga ogorčavali problemi snimanja dovoljno jasnog za reprodukciju. Bilo je vremena i za povremenu akrobaciju, poput leta balonom iznad londonskog Regent's Parka tijekom bračnog putovanja s kojeg je snimao staze, kako bi pomoću tih snimaka bolje procijenio veličinu Marsovih kanala.

U 1916, u vrijeme kad je Lowell umro, kanali na Marsu bili su više od teorije, bili su nešto u što se vjerovalo. Čak i kad je živopisan scenarij o izumirućoj civilizaciji izblijedio iz pamćenja javnosti, sumnje u to postoje li kanali ili ne potraj ale su sve do 1960-tih godina, kad je kozmička sonda Mariner prva snimila Mars izbliza. Godine 1971. velika se pješčana oluja raščistila i omogućila Marineru 9 da snimi više od 7000 fotografija površine tog planeta. One su napokon zapečatile teoriju o kanalima na Marsu, jer im na površini planeta nije bilo ni traga — ako Marsovci, kao što su neke šaljivčine tumačile, svojom nadmoćnom inteligencijom nisu predvidjeli naša istraživanja svemira i sakrili svaki trag svojih djelatnosti.

Što je, dakle, Lowell vidio kroz jaki teleskop u Flagstaffu? Kako su on i njegovi pomoćnici mogli u dvadeset godina izraditi tisuće crteža »paukove mreže« kanala? Lowell je bio ozbiljan astronom. On je.bio taj koji je utvrdio kriterije za mjesto izgradnje opservatorija koji se i danas primjenjuju. Strastveno je zastupao sada prihvaćeno gledište da i na drugim planetima mora postojati život. Njegov je rad doveo — mnogo godina nakon njegove smrti — do otkrića Plutona, planeta ime kojega počinje njegovim inicijalima. Zato nije vjerojatno da je svjesno širio laži. Nakon misije Marinera 9 istaknuti američki znanstvenici Carl Sagan i Paul Fox razmotrili su Lowellov sustav kanala u svjetlu novih snimaka. Pronašli su da većina kanala, premda ih je nekoliko odgovaralo dolinama, grebenima i lancima kratera na površini Marsa, nije ni u kakvoj vezi sa stvarnom topografijom planeta. »Velika većina kanala« — kažu Sagan i Fox — »čini se da je dobrim dijelom niknula u očima vizualnih promatrača škole kanala, pa predstavlja spomenike nepreciznosti ljudskog vida, mozga, ruke u teškim uvjetima promatranja.«

Ovo objašnjenje ne pretendira da potpuno objasni cijeli slučaj, jer su u 1971. godini — kad je Mariner 9 kartografirao Mars — američki astronomi Peter Boyce i Jim Westfall doživjeli nešto neobično i uznemirujuće dok su promatrali nebo kroz jedan od najsavršenijih teleskopa u svijetu, na Cerrotollollou u Čileu. Proučavali su Mars i tri puna sata vidjeli su kanale. Te noći — sjeća se Boyce — uvjeti za opservaciju bili su među najboljima koje je iskusio. Odjednom, dok je pretraživao Syrtis Major — jednu od tamnih trouglastih dolina koje se gotovo redovito mogu vidjeti na površini planeta — Boyce je ugledao kako se s njezina šiljata vrha pruža klasičan lowellovski kanal. Dok je zapanjeno motrio, pojavili su se poznati oblici reljefa, među njima još više linija i, čak »oaza«. Vidio ih je i Boyceov kolega Jim Westfall, koji je radio za drugim teleskopom. »Te stvari iskaču posvuda« — rekao je. Boyce je potpuno siguran u to što je vidio, premda je nakon fotografija Marinera svjestan da na Marsu nema nikakvih kanala. Pomišlja da linije možda uzrokuju pješčane oluje na površini planeta. To, međutim, nije više od nagađanja i još jednog pokušaja da se objasni što je Percival Lowell zapravo vidio. Žalosno je, ali čitav je slučaj s Marsom mnogo manje romantičan od sage koja se »odvijala« pred očima astronoma u Flagstaffu i koja je, kako se činilo, prorekla budućnost naše Zemlje.



Zvijezda koja je vodila mudrace. Bilo je pretpostavki da je Giotto vidio Halleyjev komet. (Poklonstvo kraljeva, kapela Scrovegni, Padova)

Betlehemska zvijezda

Među papirima sačuvanim u arhivu Lowellova opservatorija nalazi se i pismo Lowellu o najvećoj od svih neobjašnjenih kratkotrajnih astronomskih pojava — o betlehemskoj zvijezdi. »Mogu li saznati« — pisala je neka Ellen S. Hunter iz Leesburga, u Floridi — »gdje i u koje vrijeme da tražim 'betlehemsku zvijezdu' kako glasi astronomsko ime te zvijezde i kako je velika?« Ellen Hunter je očigledno Lowella smatrala izvorom sveg astronomskog znanja, pa je nesumnjivo bila prilično razočarana odgovorom Lowellova pomoćnika Vesta Melvina Sliphera, koji je rekao da »još nije ponuđeno zadovoljavajuće objašnjenje«. Taj odgovor, poslan 1910, i danas je točan.

Dakako, betlehemska zvijezda možda nije ni bila neka astronomska pojava, nego mit ili čudo. Čak i ako je prihvatljiva astronomskom objašnjenju, premalo je podataka s kojima bi se stručnjaci služili. Zvijezdu, zapravo, spominje samo Evanđenje po Mateju. Druga glava počinje:

»Kad se Isus rodio u Betlehemu judejskom, za vladavine kralja Heroda, dođoše s Istoka magi u Jeruzalem i upitaše: 'Gdje je taj novorođeni kralj židovski? Vidjesmo, naime, gdje izlazi njegova zvijezda i dođosmo mu se pokloniti...' Kad to ču kralj Herod, uplaši se, a s njim i sav Jeruzalem. Tada Herod potajno dozva mage i pomno od njih istraži vrijeme kad im se ukazala zvijezda. Zatim ih posla u Betlehem, govoreći: 'Idite i pomno se raspitajte za dijete. Kad ga nađete, javite, da bih i ja došao i poklonio mu se.' Oni, saslušavši kralja, pođoše. I gle! Zvijezda koju vidješe na njezinu izlasku išla je pred njima, dok se ne zaustavi nad mjestom gdje bijaše dijete. Kad ugledaše zvijezdu, magi se vrlo obradovaše.«

Tih nekoliko Matejevih nagovještaja bijaše dovoljno da veliki njemački astronom Johannes Kepler (1571—1630) smjelo formulira teoriju koja, uglavnom, vrijedi i danas. Kepler je protumačio da je betlehemska zvijezda bila astrološki događaj: trostruka konjunkcija dvaju planeta, Saturna i Jupitera, u zviježđu Riba. Sam Kepler bijaše svjedokom takva događaja 1603. i 1604; prvog 17. prosinca 1603, kad su se Saturn i Jupiter približili. Unutar šest mjeseci planeti su se na sličan način približili još dva puta, jednom zajedno s Marsom — pojava poznata kao »gomilanje planeta«. Kepler je izračunao da se takva trostruka konjunkcija događa samo svakih 805 godina, i da se stoga zbila i u 799. godini naše ere i u 7. godini prije naše ere.

Ako bi to bilo točno, to bi značilo da se Isus morao roditi prije nego što to predviđa dogovoreni kalendar, a za to ima i opravdanja. Sadašnji je kalendar sastavio rimski redovnik Dionizije Exiguus koji je, na nevolju, iz svojih računa izostavio četvorogodišnju vladavinu cara Augusta kad je on bio vladao pod svojim imenom Oktavijan. Štoviše, Matej posebno napomi-

nje da je Isus bio rođen »u vrijeme kralja Heroda«, a Herodova se smrt može točno odrediti jednim drugim astronomskim događajem: drevni židovski povjesničar Josip Flavije kaže da je Herod umro za vrijeme pomrčine Mjeseca, koja se morala dogoditi u noći od 12/13. ožujka 4. godine prije naše ere. Isus je stoga morao biti rođen prije toga i, prema Bibliji, nalazio se u Egiptu kad je Herod umro. Tako je moguće da je Isus rođen 6. ili 7. godine prije naše ere.

Nitko ne zna točno tko su bili magi ili mudraci, čak ni to jesu li uistinu postojali; međutim ako jesu, možemo sa sigurnošću pretpostaviti — a to je uradila većina komentatora — da su bili upućeni ne samo u astronomiju nego i astrologiju. Stoga je trostruka konjunkcija Saturna i Jupitera u zviježđu Riba za njih mogla imati posebno značenje i potaknuti ih na put; naime, vjerovalo se da Jupiter znači kraljevstvo, Saturn je bio zaštitnik Izraela, a poprište konjunkcije, Ribe, također naznačuju Izrael. Zanimljivo je da u jednom berlinskom muzeju postoji pločica ispisana proračunima kojima se predviđa upravo ona trostruka konjunkcija za koju je Kepler vjerovao da je možda bila božična zvijezda. To dokazuje da je za astronome i astrologe drevnog svijeta taj događaj bio vrlo značajan. Svakako, hipoteza s trostrukom konjunkcijom pomaže da se objasne neke od zagonetnijih pojedinosti biblijske priče; npr., zašto su mudraci bili potaknuti da krenu u Jeruzalem, ili zašto sam Herod nije vidio »zvijezdu«, a može objasniti i kako to da ih je »zvijezda vodila«. Štoviše, moguće je povezati pojedine dijelove događaja, kao što je to učinio britanski autoritet u pitanju betlehemske zvijezde David W. Hughes. On vjeruje da je mage na put u Izrael možda pokrenula konjunkcija od 27. svibnja u 7. godini prije naše ere. Uzmemo li da je mudracima bilo potrebno neko vrijeme kako bi se pripremili za put, mogli su krenuti otprilike u lipnju, a druga konjunkcija 6. listopada im je poslužila kao potvrda da idu u točnom smjeru. Ako tako zaključujemo, treće zbližavanje do kojega je došlo 1. prosinca bilo bi se odigralo nakon njihova sastanka s Herodom i pokazivalo put na jug, prema Betlehemu.

Johannes Kepler (1511—1630)



Međutim, premda bi trostruka konjunkcija imala znatno astrološko značenje, događaj nije bio spektakularan, jer se planeti uvijek udaljeni za širinu dvaju mjeseca nikad nisu spojili u nešto što bi izgledalo kao jedna zvijezda. Jedan proučavatelj dokaza koji se tom problematikom bavio u devetnaestom stoljeću izbjegao je taj problem tumačeći da su mudraci morali biti tako kratkovidni da su im se planeti (razmaknuti oko jedan stupanj) stopili u jednu zvijezdu!

Mnogim se astronomima teorija o trostrukoj konjunkciji čini suviše zamršenom da bi njome tumačili betlehemsku zvijezdu, pa su napore usmjerili na to da identificiraju pojavu jedne jedine zvijezde na nebu u vrijeme Kristova rođenja. To nije neostvarivo, jer postoje najmanje dva niza

podrobnih zapisa o astronomskim događajima u drevna vremena. Najbolje su evidencije imali Kinezi, koji su u vrijeme prije otkrića teleskopa zapošljavali državne činovnike da leže na leđima i pretražuju nebo, u nadi da će opaziti nešto nova. Njihova su opažanja sažeta u posebno poglavlje o astronomiji u analima svake kineske dinastije; slične su kronike vodili i Korejci. Ti dokumenti još postoje i astronomi se njima mnogo služe, u nadi da će identificirati porijeklo radio-zvijezda, dijagram pomrčina i povratak kometa. Dakako, proučavaju ih i u potrazi za postojanjem bilo koje zvijezde koja bi se mogla poistovjetiti s betlehemskom.

Jedan između takvih povjesničara astronoma je Englez dr Richard Stephenson s Liverpoolskog sveučilišta, a njegovo mu znanje kineskog omogućuje da drevne tekstove proučava izravno. S dvojicom kolega odlučio je u astronomskim zapisima obaviti temeljitu potragu za jednom osobito sjajnom zvijezdom koja bi pokrivala razdoblje od 10. godine prije naše ere do 10. godine nakon početka naše ere. Imao je sreću i u astronomskoj kronici dinastije Han *Cien-Han-Su* naišao na ovaj podatak: »Pred kraj druge godine vladavine Čen-pinga, drugog mjeseca više od sedamdeset dana sjala je 'Hui-šing' na Čien-niu.«

Dr Stephenson i njegove kolege znali su da se pojam *Hui-šing* redovito upotrebljavao za neku repaticu — komet s jasno ocrtanim repom. Međutim, kako su Kinezi uobičavali spominjati i kretanje takvih tijela, zaključili su da je nebesko tijelo vjerojatno jedna nova — zvijezda koja je eksplozijom postala sjajna. Stephenson je bio uočio da se datumi pojave zvijezde koje spominju Kinezi dobro poklapaju s procijenjenim datumom Kristova rođenja: pojavila se između 10. ožujka i 7. travnja u 5. godini prije naše ere. Nova se uklapa i zbog ostalog: bila je u prikladnom dijelu neba da bi bila vidljiva prije svitanja i prilično sjajna — premda ne tako sjajna da bi upala u oči ljudima poput Heroda, nenaviklim proučavanju neba — a na nebu bijaše sedamdeset dana, što bi dostajalo da mudracima pomogne na putu.

Stephenson uviđa da postoje problemi u povezivanju kineskih zapisa sa zvijezdom spomenutom u Evanđelju po Mateju, posebno u podatku da je zvijezda »išla ispred mudraca«. Međutim, on kaže da se čini kako svaka zvijezda visoko na nebu putuje s putnikom. O novi iz 5. godine prije naše ere kaže:

> »Mislim da se uklapa koliko se god može očekivati. Izvještaj u Evanđelju po Mateju ponegdje je prilično podroban. On — toga se treba prisjetiti — nije bio astronom i nikad nije pisao kao astronom ili za učene ljude. Ipak, datum je otprilike točan. Zvijezda je bila vidljiva prilično dugo u točnom dijelu neba i možda je to ono što se nadamo saznati.«

Međutim, kineski zapisi pružaju još jednu alternativnu mogućnost. Jedan od njih spominje još jednu novu, koja je zasjala 23. veljače u 4. godini prije naše ere, a američki matematičar A. J. Morehouse vjeruje da je to treći u nizu događaja koji može objasniti betlehemsku zvijezdu. Prvi je niz konjunkcija Saturna i Jupitera koji je trajao jedanaest mjeseci, drugi je bila nova iz 5. godine prije naše ere koja se pojavila

Planetarna maglica u Orlu, gdje možda još sja betlehemska zvijezda



oko jedanaest mjeseci kasnije, a treći nova iz 4. godine prije naše ere koja se — prema zapisima — pojavila jedanaest mjeseci nakon prve nove. Dok je u drevnom svijetu jedanaestomjesečno razdoblje moglo imati astrološki značaj, u svojoj raspravi o novi iz 4. godine pr. n. e. Morehouse ukazuje na jednu još zanimljiviju mogućnost: *betlehemska zvijezda je možda i danas na nebu.*

Morehouse vjeruje da je i to moguće, jer kineski zapisi govore i gdje se ona nalazila: proizlazi da je bila u skupini zvijezda koju mi poznajemo kao α, β i γ Orla. Ako je nova bila neobično sjajna — a zapisi je opisuju kao »treptavu« — možda je to bila jedna supernova, zvijezda koja je oko 10.000 puta sjajnija od jedne nove. Morehouse je znao da se supernove kad se gase pretvaraju u pulsare, ugasle zvijezde koje u svemir šalju radio-pulseve. U području α i β i γ Orla slučajno ima mnogo pulsara, ali Morehouse vjeruje da samo jedan doista odgovara svim uvjetima: binaran pulsar posve nebiblijskog imena PSR 1913+16b. Morehouseovo se uvjerenje povećalo kad su njegovi proračuni pokazali da bi se svakom tko stoji na južnim vratima Jeruzalema ta zvijezda pojavila iznad Betlehema. Njegova teorija nije potpuno prihvaćena, djelomice zato što se 4. godina prije naše ere čini prekasnom za Kristovo rođenje, ali je bar nov doprinos argumentu koji postoji od početka kršćanstva. Kako nitko ne može znati pravi identitet tog najzagonetnijega glasnika najveće zagonetke uopće, betlehemska će zvijezda zadržati svoju tajnu dugo nakon što se Saturn i Jupiter ponovno nađu u konjunkciji u Ribama — to će se zbiti 2409. godine — a pulsevi PSR 1913 + 16b nestanu s neba.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Sibirska eksplozija (deveto poglavlje) podsjeća nas da veliki meteori udaraju u Mjesec kao i u Zemlju; zato nema uopće ničeg nevjerojatnog u pojavi zabilježenoj u *Gervaseovoj kronici.*



Vulkanska erupcija na Jupiterovu satelitu Io izbacuje krhotine stotinu milja u svemir (snimio Voyager 1)

Štoviše, mi znamo kako bi takav događaj izgledao, jer je svemirska letjelica Voyager 1 snimila velike erupcije (vjerojatno vulkanske) na Jupiterovu satelitu Io, koji je velik gotovo isto toliko koliko Mjesec i kao ni on nema atmosferu.

Teško je odlučiti je li »Uspon i pad Marsovih kanala« komedija ili tragedija. S jedne strane, tu je tužan spektakl briljantna čovjeka Percivala Lowella, opsjednuta jednom iluzijom. Međutim, upravo je ta opsjednutost usmjerila zanimanje na planete, dovela do vrijednih otkrića i — što nije nebitno — inspirirala velik broj romana koji su pokoljenjima čitalaca pružali užitak. Lowellova stvarna i trajna ostavština može se naći u djelima Edgara Ricea Burroughsa i Raya Bradburyja.

A što se tiče betlehemske zvijezde, prije mnogo godina uzeo sam je za osnovu svoje, možda najpoznatije, kratke priče. Ako želite moju interpretaciju, potražite je — molim — pod naslovom »Zvijezda« (u zbirci mojih priča *The Other Side of the Sky* (Druga strana neba).

Cardiffski orijaš bio je, pošto je otkriveno da je u pitanju podvala, s poštovanjem ponovno zakopan



12

Divovi u zemlji

Cardiffski orijaš

Kad iskrsne kakva zagonetka, na poprištu često brzo osvane znanstvenik koji se nada da će analizirati i procijeniti nalaz. Ponekad slučaj preuzmu čitave čete učenjaka — poput sovjetske komisije za istraživanje o neandertalskom čovjeku ili ekspedicije za ispitivanje Tunguske eksplozije; katkad se sa zagonetkom uhvate ukoštac usamljeni istraživači — poput profesora Dereka de Solla Pricea, koji je ispitivao mehanizam s Andikithire. Znanstvenici uistinu nisu bili spori ujesen 1869, kad je na nekom polju u nepoznatom selu Cardiff u državi New York iskopano orijaško truplo.

Na dan tog značajnog otkrića — 16. listopada 1869. — u polju farmera Williama C. Newella skupina radnika kopala je bunar. Odjednom je jedan lopatom udario o nešto tvrdo, tik ispod površine. Kad je zakopao malo dublje, pojavila se golema okamenjena noga. Zapanjeni, radnici *su* kopali dalje dok nisu otkopali mumificirano truplo gorostasnoga muškarca, koje kao da se pretvorilo u kamen. Bio je visok 10 stopa i 4,5 inča (3,16 m), a poslije je utvrđeno da teži 2999 funti (1 360 kg). S obzirom na okolnosti, može se reći da je jedan od radnika reagirao prilično suzdržano: »Tako mi svega, pa to je divovski Indijanac!«

Cardiffski orijaš, kako su ga nazvali, prekonoći je postao senzacija. Sutradan se novost pročula i ljudi iz okolice nagrnuše da ga vide. Idućeg jutra farmer Newell je podigao šator iznad Orijaševa groba — i za pedeset centi gledaoci su smjeli petnaest minuta gledati i slušati predavanje o, kako su ga izvikivači reklamirali, najnovijem i možda najznačajnijem od svih čuda obiju Amerika. Cardiff je procvao; trgovine su rekordno poslovale; Newell se obogatio, jer je svoj nalaz prodao skupini biznismena; u obližnjoj Syrakusi, gdje je Orijaš ubrzo bio izložen, nije se mogla dobiti hotelska soba.

Među svijetom što je nagrnuo bilo je znanstvenika koji su se tek nedavno bili upoznali s djelima Charlesa Darwina i koji su gorjeli od želje da nađu, ili bar vide, »izgubljenu kariku« u evoluciji čovjeka. Dok je publika u obližnjem »Orijaševu salunu« nad oštrigama raspravljala o zagonetki, znanstvenici su počeli podrobno ispitivati nalaz. Mnogi su se bavili proučavanjem fosila, pa su ga uspoređivali s okamenjenim životinjama u svojim zbirkama. Jedan je objavio da bi čovjek koji bi Orijaša proglasio podvalom »naprosto sebe proglasio budalom«, a najmanje četiri doktora je tvrdilo da je Orijaš nekoć bio živo biće.

Jedan od istraživača probušio je rupu u Orijaševoj golemoj lubanji i izjavio da je tako otkrio fascinantne podatke o njegovoj anatomiji. A to je odista bilo nevjerojatno — jer tamo nije bilo ničeg. Cardiffski je orijaš zapravo bio krivotvorina — na veliki jad znanstvenika koji su ga proglasili sačuvanim lešom jedne nestale rase i užitak onih malobrojnih koji su tvrdili da je čitav slučaj podvala. Orijaša je na farmu podmetnuo Newellov rođak, proizvođač cigara George Hull, a njega je na tu podvalu izazvao neki propovjednik revivalist, ka-

kvih je sredinom devetnaestoga stoljeća u tom dijelu države New York bilo mnogo. Propovjednik Turk je s Hullom dospio u žestoku raspru oko retka iz Geneze (Knjige postanka) koji glasi: »Tada su na zemlji prebivali divovi«. Turk je vjerovao da je to doslovna istina, a agnostik Hull pobijao bilo kakvu mogućnost takvih dogmatskih tvrdnji.

Hull odluči da Turku i njemu sličnim udijeli pouku, pa prionu pomnim pripremama. U Fort Dodgeu, u Iowi, pronašao je golem komad sadre iz kojeg su mu dva čikaška kipara u najvećoj tajnosti isklesala Orijaša. Kažu da je dovršeni kip nezamislivo nalikovao proizvođaču cigara. Tada se Hull prihvatio toga da kipu da izgled okamine: u dasku je pozabijao stotine debelih igala i njom udarao po »truplu«, kako bi simulirao pore na koži. Naposljetku, pošto je zalio Orijaša sumpornom kiselinom, kako bi zadobio potreban drevan izgled, Hull ga je krišom dao dopremiti do Newellove farme i tu su ga zakopali, da pričeka veliki trenutak otkrića.

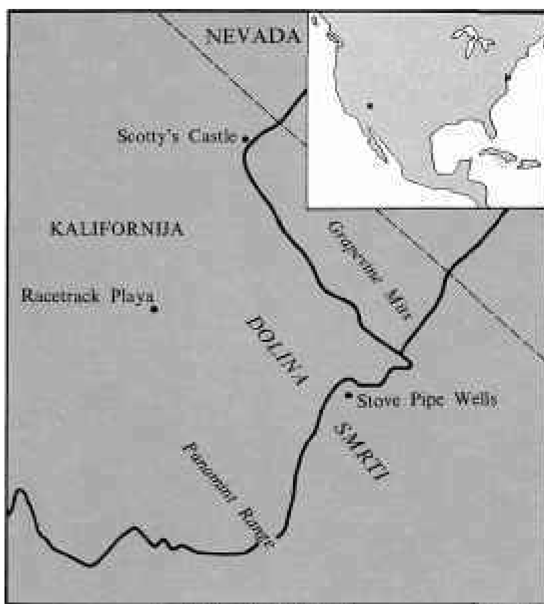
Sve je krenulo bolje nego što se Hull usudio ponadati; revivalistički propovjednici bili su temeljito nasamareni, a on je zaradio mnogo novca. Pretkraj godine prijevara je, međutim, izišla na vidjelo, ali čini se da je malo ljudi za to marilo. Zapravo, gledaoci su i dalje plaćali da vide Cardiffskog orijaša i on je postao tako popularan da je veliki showman P. T. Barnum, kad nije uspio otkupiti original, na Broadwayu izložio svoju verziju diva. Jedine prave žrtve čitavog slučaja bili su stručnjaci, koji su oduševljeno objavili da je Orijaš okamenjeno živo biće. Njihov je ugled bio grdno poljuljan.

Kamenje koje se pomiče

U proteklim vremenima bilo je mnogo prijevara poput ove s Cardiffskim orijašem, pa nimalo ne iznenađuje da su znanstvenici oprezni u pogledu mnogih zagonetki koje im ljudi iznose. Mnogo je teško stečena ugleda bilo uništeno brzopletim zastupanjem teorija koje su se potom pokazale pogrešne, pa su mnogi stručnjaci javno odbijali da istražuju čudne pojave; to je loše, jer su u mnogo slučajeva znanstvenici uspjeli znatno osvijetliti pojavu koja javnosti, kako se činilo, nije pružala mnogo podataka za rješenje. Jedna je takva pojava kamenje u pustoši kalifornijske Doline smrti, koje se samo pokreće.

Racetrack Playa je isušeno jezero na rubu Doline smrti. Na nekadašnjem dnu, koje se sastoji od pijeska, mulja i gline, posvuda se vide udubljeni tragovi; neki su duži od stotinu jarda (90 m), mnogi krivudaju i oblikuju petlje, poput črčkarija u dječjoj crtanci, a na njihovu svršetku leži kamen. Svatko tko je na te tragove bacio više od površna pogleda uvjeren je da su nastali pomicanjem kamenja, od kojih neko teži do 600 funti (270 kg). Međutim, zanimljivo je da još nitko nije izjavio da je vidio kamen u pokretu premda tragova ima

Dolina smrti u Kaliforniji



na desetke; jednog je dana na jednom mjestu, sutradan na drugom.

Kad je ta pojava četrdesetih godina ovoga stoljeća prvi put privukla pažnju znanstvenika, problem se isprva učinio šaljivim, ali što su više o njemu razmišljali, to je postajao zanimljivijim. Očigledno je objašnjenje bilo: kamenje pomiču ljudi. Međutim, mnogi su razlozi to opovrgavali; među njima i ne nebitna činjenica da bi pomicanje stotine kamenova, mnogo puta i u mnogo navrata, bila vrlo jalova vježba, osobito zato što su veći primjerci bili i te kako glomazni.

Bilo je i drugih teorija. Na primjer, da se kamenje pokreće uslijed nekoga magnetskog djelovanja, možda čak tajanstvenih vibracija, ili da ih po dolini pomiču bujice.

Godine 1968. kalifornijski geolozi Robert P. Sharp i Dwight L. Carey odlučili su da se duže vrijeme posvete proučavanju kamenja koje se samo pokreće. Prvi im je potez bio da dvadeset i pet kamena označe imenima i slovom. Tako su odabrani Mary Ann, Sue, Sally, Milly, Jane, Carmen, Margie i drugi, a njihov položaj označen čeličnim kolčićem.

Tijekom sedam godina Sharp i Carey — koji tajnu kamenja što se samo pomiče nisu smatrali vrlo značajnim znanstvenim pitanjem — sakupili su impresivnu zbirku činjenica. Tako su, na primjer, našli da se na Racetrack Playa ne pokreće samo kamenje; bilo je tu tragova granja, grmlja, magarećeg izmeta i, vjerojatno, tankih ploča leda. Tragovi su često bili zamršeni: jedan kamen — I (Kristy) — kretao se 165 stopa (50 m) prema sjeveru i onda vratio u jugo-jugozapadnom smjeru, a osam od dvadeset i tri kamena koje se pomicalo u zimi 1973/74. odmaklo se stotinjak stopa (30 m) prema sjeveru i sjeveroistoku. Ponekad je napredovala čitava skupina kamenja, katkad bi odmakao samo jedan, ostavljajući ostale za sobom. U sedmogodišnjem razdoblju glavni je putnik bio



Zagonetno pomicanje kamenja u kalifornijskoj Dolini smrti

kamen označen slovom H (Nancy), koji je u nizu pomicanja izdubao trag od 860 stopa (262 m), premda se u drugim razdobljima — kad nije obavljan pokus — kamenje znalo pomicati više od 1,75 milje (3 km).

Što je još značajnije, Sharp i Carey su vjerovali da mogu odbaciti teoriju kojom se ta pojava tumačila: da se kamenje pokreće kad ga okruži led. Dokaza protiv toga bilo je u izobilju. Jedan od njih: od kamenja u skupini neko se pomicalo, drugo nije, a ako se pokrenulo više od jednog, prevaljivalo je različite udaljenosti. Štoviše, tragovi dva susjedna kamena često nisu bili usporedni,

a ponekad su se i ukrštali. Jedan je oštrouman način provjeravanja bio da prostor oko nekoliko kamenova ograde kolčićima. Zamisao je bila da blokovi leda — ako oni uzrokuju kretanje — neće moći doprijeti do kamena ili pobjeći s njim, ako se oblikuju unutar ograde. I onda je jedan kamen ubrzo izišao iz ograđenog prostora i to je bio još jedan udarac zagovornicima teorije ledenih blokova.

Kad su svi ovi čimbenici bili nespojivi s time da je kamenje uhvaćeno blokom leda, što ga je onda pomicalo? Ključ za rješenje zagonetke dobiven je nakon sedam godina promatranja: kamenje se najviše pomicalo tijekom zima 1968/69, 1972/73. i 1973/74, i to uvijek nakon oluje. Međutim, istraživači su utvrdili i to da se kamenje nije pomicalo svaki put kad je Playa bila mokra; uvjeti za to morali su biti prikladni. U svom izvještaju Sharp i Carey su ih ovako sumirali:

> »Površina Playe mora se smočiti toliko da bi se na još čvrstoj osnovi stvorio tanak i klizak, vodom zasićeni sloj mulja, a takvi se uvjeti stvaraju sat ili dva nakon što se voda nakupi na površini. Zablaćena mjesta na nekom od kamenja koje se pokretalo ukazuju da je u vrijeme kad se kamenje pomicalo površinu Playe pokrivao vrlo tanak sloj vode.«

Kad je Playa postala dovoljno kliska, kamenje se gotovo uvijek počelo micati, pošto su ga pokrenuli jaki zamasi vjetra. A kad je jednom počelo putovati, kamenje je — sudeći po tragovima — doslovno klizilo po površini Playe, brzinom koju znanstvenici opisuju kao »nešto veću od polaganog puzanja«.

Dakako, nitko još nije vidio nijedan kamen kako putuje, pa bi Sharpovu i Carey-jevu hipotezu mogao još tkogod pobiti. Međutim, njihov je zaključak donijet nakon sedmogodišnjeg razmišljanja i promatranja, razborit je i opravdan i malo ljudi vjeruje da Racetrack Playa krije još kakvu drugu, neproniknutu tajnu; isto tako kao bilo koja druga od pola tuceta *playa* u Kalifomiji ili Nevadi gdje se, kako je poznato, kamenje također samo pokreće.

Crni dan

Osvjetljavajući ovu nepoznanicu, istraživači su dobrim dijelom radili unutar mogućnosti prokušanih i provjerenih znanstvenih metoda. Oni su prilično dugo pažljivo proučavali pojavu i tada su mogli izvesti zaključke. Dakako, to je još lakše postići ako je znanstvenik očevidac zagonetnog zbivanja.

To se ne događa često, ali se zbilo u Americi — 19. svibnja 1780. između deset i jedanaest sati prije podne — kad je počeo znameniti »Crni dan«, pa je Nova Engleska zaronila u mrak što je potrajao sve do noći. Izvještaj iz tog vremena zabilježio je neke od neugodnih posljedica:

> »... Ptice koje su pjevale večernju pjesmu ušutjele su i nestale; živad se vratila na

Glavna ulica Buffalo u državi New York zavijena usred dana, 24. rujna 1950, u zagonetan mrak



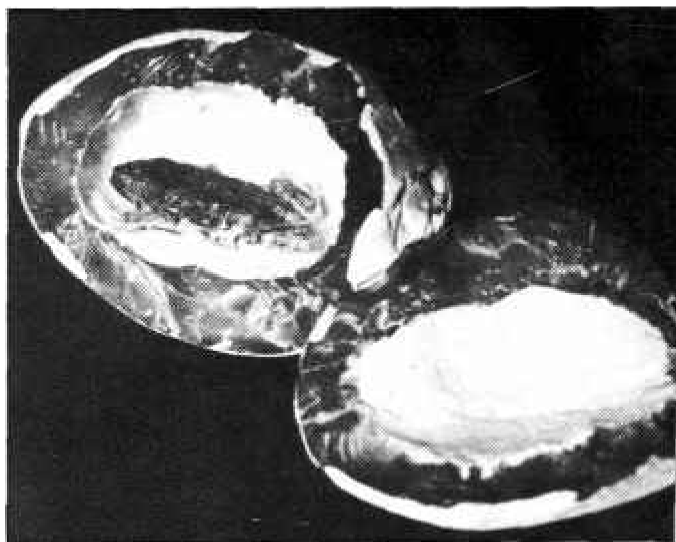
spavanje; posvuda naokolo kukurijekali su pijetli, kao u zoru; predmeti se nisu mogli razabrati osim vrlo izbliza, posvuda se stjecao dojam da je noć.«

Kad se nad predio spustio mrak, zaprepašteni doseljenici zapali su u paniku. U Skupštini Connecticuta, koja je upravo zasjedala, bilo je neobičnih prizora. Kad se smračilo, mnogi su članovi pomislili da je došao smak svijeta. Neki su predložili da se zasjedanje odgodi, na što je ustao neki gospodin Davenport i rekao: »Gospodine predsjedniče, možda ovo jest sudnji dan, a možda nije. Ako nije, nema potrebe da se razilazimo. Ako jest, želim da me zateče na dužnosti. Predlažem da se unesu svijeće i da nastavimo s radom.«

Međutim, političari i građani nisi morali dugo razmišljati o smaku svijeta. Mrak nije potrajao i svatko je mogao nastaviti svojim poslom. Čudnu je pojavu uskoro objasnio profesor Samuel Williams iz Massachusettsa, koji ju je mogao proučavati dok je trajala. On je napisao:

»Dobro je poznato da je u ovom dijelu Amerike uobičajeno u šumama paliti velike vatre da bi se iskrčila zemlja oko novih naselja. To se odvijalo i ovog proljeća, ali u mnogo većem opsegu nego inače. U pokrajini York, u zapadnim dijelovima ove države i u Vermontu, spaljeno je neuobičajeno mnogo drveća.«

Williams je proučio vremenske uvjete i **ispitao** sloj prljavštine koji je napadao tijekom pomračenja, pa je dokazao da veliki požari mogu prouzročiti »crne dane«. Nešto slično dogodilo se u rujnu 1950, kad je u škotskom glavnom gradu Edinburghu poplavilo sunce, nekoliko dana nakon što su mnogi američki gradovi bili zavijeni u takav rnrak da su već rano poslijepodne morali **upaliti** reflektore za **bejzbolske** noćne utakmice. I sada su uzrok bili šumski požari, ovoga puta u Alberti.



Mumificirana gubavica u grumenu kremena

Žabe u **kamenu**

Koliko je nama poznato, nijedan znanstvenik nije bio očevidac slijedeće zagonetke: čudnovate priče o žabama i gubavicama koje, navodno, mogu vrlo dugo preživjeti u kamenu. Godinama, uporno, stizali su izvještaji rudara ili kamenolomaca o tome kako su doživjeli da iz kamena ili grumena ugljena što su ga razbili iskoči žaba ili gubavica. Britanski geolog s Manchesterskog sveučilišta dr Jack Treagus pronašao je živopisan prikaz gubavice u rupi, a slučaj je 1811. opisao poznati geolog iz Derbyshirea White Watson: »U Bolsover Fieldu je godine 1795. prilikom razbijanja vapnenca od tone i pol u njegovu središtu otkrivena živa gubavica, koja je odmah uginula.« Drugi se izvještaj odnosi na žabu zvanu »Old Rip« koja je, navodno, preživjela više od trideset godina uzidana u ugaoni kamen sudnice u Schenectadyju.

Zainteresiran takvim izvještajima, glasoviti engleski prirodoslovac dr William Buckland upustio se u prilično čudne pokuse da bi provjerio istinitost tvrdnji. Dvadeset i šestog studenog 1825. zakopao

je dvadeset i četiri žabe u hermetski zatvorenim ćelijama, neke u gust a neke u porozan vapnenac. Kad ih je za nešto više od godinu dana iskopao — 10. prosinca 1826. — sve gubavice u gustom vapnencu bijahu uginule, i to očigledno već mnogo mjeseci. Međutim, neke od onih u šupljikavom vapnencu još su bile žive; ipak su uginule od gladi kad su u ime znanosti bile podvrgnute daljnjem jednogodišnjem zatočeništvu. Uginule su i one gubavice koje su bile zakopane u panju jabuke. Kako je utvrdio da gubavice ne mogu živjeti godinu dana bez zraka u kamenu i da nikako ne mogu živjeti dvije godine bez ikakve hrane, dr Buckland je izjavio:

»... Mislim da bismo mogli naći rješenje takvoj pojavi u običajima vodozemaca i kukaca kojima se hrane. Prvi je napor mlade žabe čim iziđe iz stadija punoglavca i izroni iz vode da potraži zaklon u rupi i pukotini kamenja i drveća. Takva žabica može ući kroz vrlo uzak otvor u pukotinu, gdje bi našla obilje hrane — kukce koji poput nje traže zaklon u šupljinama. Ubrzo bi joj se opseg tako povećao da više ne bi mogla izići kroz uzan otvor kroz koji je ušla. Neupućeni radnici, koji jedini u radu s kamenom i drvetom otkrivaju šupljine u unutrašnjosti takvih materijala, lako previde tako sitan otvor.«

Takvo objašnjenje moglo bi gotovo pouzdano biti uzrokom mumificiranja gubavice koja se danas nalazi u muzeju u Brightonu, sa šupljim kremenim oblutkom u kojem je nađena. Pronađena je kad su dva radnika u Lewesu opazila neprirodno lak kamen. U ono vrijeme nalaz je pobudio veliko zanimanje, a vjerojatno je i danas jedini poznati primjerak »žabe uhvaćene u rupi«. Dokaz je da izvještaji o toj pojavi imaju osnove. Zapravo, ubrzo nakon što je nađen na jednom rubu kamena istraživači su otkrili sitnu rupicu, koju nitko prije nije zamijetio zato što je bila ispunjena razmuljenom kredom.

Kuglasta munja

Kad bi dobro obavljeno promatranje dostajalo, znanstvenici bi već odavno riješili problem kuglaste munje, jer ima bezbroj izjava očevidaca te pojave, još iz mnogo stoljeća unazad. Prema onima koji su je vidjeli, kuglasta je munja zastrašujući prizor: sjajna kugla pojavi se iznenadno i bučno napreduje prema očevicu. Ponekad opeče i opali ljude i predmete i često nestaje nakon snažne eksplozije. Na primjer, kažu da je nesretna Diane de Poitiers (ljubavnica francuskog kralja Henrika II) 1557. spaljena plamenom koji je u prvoj bračnoj noći obigrao njezinu spavaonicu. Prema jednom izvještaju, godine 1596. zbio se uzbudljiv slučaj dok je neki dr Rogers u katedrali u Wellsu držao svoju prvu propovijed:

»U svojoj propovijedi prema tekstu koji je odabrao počeo je raspravu o dušama i njihovim svojstvima a da se prethodno nije pomolio; zakratko nakon toga kroz zapadni crkveni prozor uletio je mrk i nepravilan predmet veličine nogometne lopte, krenuo uza zid sa strane propovjedaonice i naglo se, izgleda, raspao, ali s jednakom tutnjavom kao da je odjednom opalilo stotinu topova. Sa svim tim došla je i strašna oluja, koja kao da je crkvu ispunila plamenom, munjama i grmljavinom.«

Sve vrlo dramatično, ali usprkos takvim podrobnim pričama znanstvenicima je ta pojava i nadalje bila zagonetna: nitko nije mogao odlučiti da li kuglasta munja doista postoji ili ne. Pravog problema nije bilo dok »znanstveno doba« nije donijelo nova otkrića o prirodi elektriciteta; ljudi su se zadovoljavali tumačenjem da je kuglasta munja, poput grmljavine ili proloma obla-



Ovaj snimak putanje i eksplozije kuglaste munje snimio je za oluje u Castlefordu u Yorkshireu Roy Jennings, i to u 14 sati

ka, samo još jedna manifestacija nepredvidivog i često neprijateljskog neba. Međutim, u devetnaestom stoljeću znanstvenici koji su proučavali elektricitet nisu mogli usuglasiti ono što su o njemu znali s pomisli da u zatvorenoj okrugloj lopti može postojati nešto poput munje. U svjetskim laboratorijima s podsmijehom su primali izvještaje poput ovog, iz 1892:

»... Neka je obitelj boravila u kući na kojoj su vrata i prozori bili otvoreni. Odjednom se učinilo kao da je sa žice uskočila sjajna lopta, prošla kroz otvorena vrata i prozor pa produžila svojim smjerom desetak jarda po otvorenom prostoru iza kuće. Dječak u sobi ščepao se za palac i povikao: 'Opečen sam', a gospodina Heweta je neko vrijeme boljela lijeva mišica. Jedna djevojka zgrabila je svoj rubac i istrčala iz kuće za loptom. Izjavila je da ju je u određenoj udaljenosti slijedila dok je lagano odskakivala, sve dok se nije u zraku raspala, a da nije eksplodirala.«

Međutim, u novije vrijeme mnogi su znanstvenici shvatili da kuglasta munja možda ipak postoji; djelomice zato što je bolje razumijevanje meteorologije i fizikalnih svojstava plazme počelo stvarati okvir unutar kojeg se taj problem može ispitati, pa bi ga se počelo shvaćati, a djelomice zato što se pritjecanje očevida nije smanjilo.

Tako je, na primjer, u kolovozu 1966. došlo do neobične manifestacije te pojave u malom škotskom morskom ljetovalištu Crail. Tog poslijepodneva gospođa Elizabeth Radcliffe vraćala se kući sa šetnje, cementiranom stazom nedaleko od obale.

»Pogledala sam uvis i ugledala svjetlo koje se gotovo istog trena pretvorilo u loptu veličine između teniske i nogometne. Prešla je preko staze i ponešto promijenila boju, u boju staze, a zatim prešla preko trave i postala zelenkasta. Tada je vrlo brzo nestala prema jednoj kavani, kad se začuo i glasan prasak.«

U kavani, gospođa Evelyn Murdoch je u kuhinji pripremala jelo za goste.

»Kavana je bila puna, sve je bilo kao i uvijek. Odjednom je došlo do strašnog meteža: začulo se strahovito pucketanje,

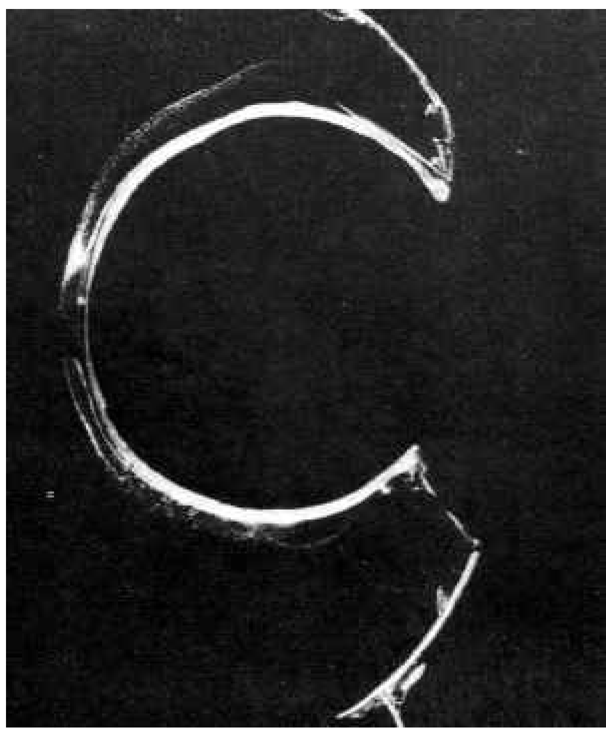
koje je postajalo sve glasnije. Pogledala sam kroz kuhinjski prozor. Ljudi su trčali sa žala, vrišteći i vičući, a tutnjava je postajala glasnijom. Začuo se zlokoban prasak. Činilo se da je potresao kuću i cijela se kuhinja jarko osvijetlila. Nikad nisam vidjela nešto slično.

Svi su gosti istrčali iz kavane; čak je i muškarac s drvenom nogom, koji je običavao sjediti za stolom uz tezgu, nestao sa svima ostalima. Nikad nisam vidjela da se itko tako brzo pokrenuo.«

Poslije je gospođa Murdoch otkrila da se debela ploča od lijevanog željeza **na** velikom kuhinjskom štednjaku skroz-naskroz raspukla. Kćer gospođe Murdoch Jean Meldrum zatekla se u kavani kad je užarena lopta udarila. Bila je ostavila sinčića vani u kolicima, pa je pojurila da ga spasi kad je čudna buka sve više jačala. Tom je prilikom ugledala plamenu loptu.

»Iznutra je bila narančasto obasjana, po rubu posve bijela, a kotrljala se upravo po zidu kavane. Stigla je do prozora i ja sam ustala da vidim što je to bilo. Onda je prošla kroz prozor i udarila me u prsa, pa nestala.«

Jasno omeđena okrugla rupa u prozoru Meteorološkog odjela Sveučilišta u Edinburghu, pripisana kuglastoj munji; ovdje je prikazana u naravnoj veličini



U obližnjem kampu za prikolice gospođa Kitty Cox šetala je sa svoja dva psa.

»Iznenada je strahovito grunulo i tada sam s kopna ispred nas čula vrištanje. Djeca su bježala. Ta šišteća lopta dojurila je preda me vukući za sobom nešto što je izgledalo poput bakrene vrpce, široke dva ili tri inča. Moji psi su se uspaničili, a ja sam gledala kako kugla, šišteći i fijučući velikom brzinom, leti ravno u more.«

Iz Amerike je stigla neobična priča Clare Greenlee i njezina muža koji su bili očevici kad je crvenkastonarančasta kuglasta munja uletjela kroz staklo predvorja u njihovoj kući u Crystal Riveru, u Floridi. Lopta velika poput košarkaške kotrljala se betonskim podom, a gospođa Greenlee ju je udarila muhotukom koji joj se slučajno našao u ruci. Lopta je eksplodirala kao da je prasnula puška. »To je jamačno tu muhu dokrajčilo« — našalila se susjeda Clare Greenlee, gospođa Riggs.

U afričkoj državi Kamerun, jedne noći 1960, gospođa Joyce Casey je pošla u kuhinju, a hodnikom je iznenada prema njoj **dojurio** »predmet nalik automobilskom reflektoru«. **Kad** joj se približio, skrenuo je u kupaonicu i nestao **u umivaoniku.**

Sve je više **znanstvenika koji su kuglastu** munju **vidjeli osobno, ili su iskusili njezino djelovanje. U Odjelu za meteorologiju edinburškog sveučilišta nađena je poslije oluje rupa u prozoru; kako je staklo s unutrašnje strane bilo staljeno, šteta je pripisana kuglastoj munji.**

Jedno od iskustava znanstvenika u neobičnim i uzbudljivim okolnostima opisao je podrobno, u ožujku 1963, profesor R. C. Jennison iz Elektroničkog laboratorija sveučilišta u Kentu. Pisao je u ***Nature***

kako je avionom Eastern Airlinesa putovao noćnim letom iz New Yorka za Washington. Sjedio je sprijeda, u putničkoj kabini. Odjednom je zrakoplov zapao u snažnu električnu oluju. Ne samo da je tada bio »okružen iznenadnim blještavim i glasnim električnim pražnjenjem«, nego se — pisao je profesor Jennison — »nekoliko sekundi nakon toga iz pilotske kabine pojavila kugla u promjeru nešto veća od dvadeset centimetara i između sjedala prošla putničkom kabinom, otprilike pedeset centimetara od mene. Zadržala je istu visinu i smjer, pa sam je mogao pratiti pogledom.«

Jedan aspekt u ovom slučaju baca sumnju na raširenu teoriju o kuglastoj munji: da nije drugo do optička iluzija, »slika koja nakon bljeska munje zaostaje u oku«, jer je profesor Jennison izvijestio da je kuglu vidjela još jedna osoba, »užasnuta stjuardesa, koja je sjedila vezana pojasom u sjedalu s druge strane prolaza, nešto dalje prema repu aviona. I ona je vidjela kako je kugla putovala kroz putničku kabinu i nestala u smjeru toaleta u dnu trupa.«

Kuglasta je munja i snimljena, no neki su znanstvenici oprezni prema takvim dokazima, uvjereni da je lako neku drugu svjetlosnu pojavu zamijeniti s pravom stvari. Međutim, jedan je čovjek uspio snimiti ne samo fotografije pojave koja bi mogla biti kuglasta munja, nego i 16 mm film. To je profesor James Tuck, rođen u Engleskoj ali danas američki građanin. Tijekom karijere uglednog znanstvenika radio je kao glavni savjetnik lorda Charwella, kolege Winstona Churchilla, i potom se pridružio projektu Manhattan — proizvodnji atomske bombe u Los Alamosu. Profesor Tuck i danas živi u Los Alamosu i tamo je počeo pokusom za proučavanje kuglaste munje u laboratorijskim uvjetima: nešto što su mnogi istraživači bezuspješno pokušavah.

Profesor Tuck je čuo da se kuglasta munja s vremena na vrijeme pojavljuje u podmornicama, kao posljedica pogrešnog rukovanja uređajem za uključivanje struje iz baterije. Ako je greška bila počinjena, na poleđini sklopke iskakale bi kuglaste munje, i ponekad oprljile noge nespretnog tehničara. Tuckovi pokušaji da istraži pojavu na podmornici nisu urodili plodom, ali je otkrio da u Los Alamosu postoji podmornička baterija vrijedna dva milijuna dolara, instalirana za neki drugi istraživački program, koja leži neiskorištena. Dopustili su mu da radi s njom i tako je započela serija pokusa »ispod žita«, na kojima su Tuck i njegove kolege radili za vrijeme odmora za objed ili izvan radnog vremena.

Premda su iz baterije proizveli vrlo snažna pražnjenja, James Tuck i njegove kolege nisu uspjeli dobiti ništa slično kuglastoj munji. Kako su mjeseci prolazili, našli su se pod pritiskom neka dovrše svoje pokuse da bi se zgrada u kojoj je bila baterija mogla isprazniti za drugi istraživački program. Odjednom više nije preostalo vremena, vani su već čekali buldožeri. Znanstvenici su pokušali gotovo sve čemu su se mogli domisliti, ah kuglastu munju nisu proizveli. U posljednjem, zdvojnom pokušaju odlučih su atmosferi oko sklopke nešto dodati. Ogradili su je celofanskom kutijom i u nju pustili slabu koncentraciju metana. Vjerovali su da je količina plina dostatno mala da ne plane, ah su ipak čučali iza vreća s pijeskom kad je sklopka spuštena. Srećom! Buknuo je plamen i strahovito je grunulo; jedino čega se svi sjećaju jest kako krov leti sa zgrade.

Bio je to kraj njihova pokusa ali nisu znali što se zbilo sve dok film tog događaja, koji su kamere snimale iz dva različita kuta, nije vraćen sa razvijanja. Na stotinjak filmskih sličica vidjela se okrugla sjajna lopta, promjera oko 10 centimetara. Profesor Tuck je siguran da to nije posljedica neke greške na filmu ili u razvijanju. Nije siguran što je na snimku, ah bi to mogla biti pojava u vezi s kuglastom munjom.

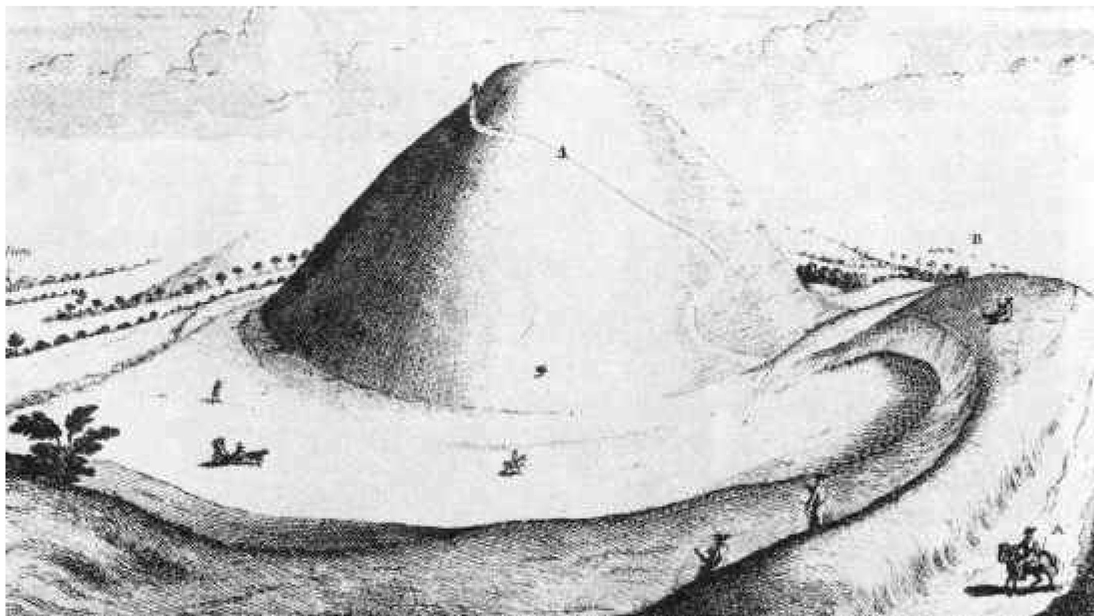
James Tuck sada nastoji klasificirati značajke kuglaste munje, pa je izdvojio više potencijalno značajnih podataka, i to: kuglasta munja se najčešće pojavljuje nakon obične munje, promjer joj je (u prosjeku) 15 cm, gotovo redovito je žute do crvene boje, nije napadno vruća, a često je prati šištav zvuk.

Izborom značajki može nastati teorija prihvatljiva većini znanstvenika. Tuck daje prednost kemijskoj reakciji kao porijeklu kuglaste munje, ali znanstvena je literatura puna drugih teorija — od »meteorita antimaterije« do varijacija na temu optičke iluzije. Danas, usprkos sve širem popisu značajki kuglaste munje iz pouzdanih izvještaja očevidaca, o njoj gotovo ništa nije pouzdano utvrđeno; ipak, mnogi su znanstvenici sve uvjereniji da će je jednog dana objasniti.

Priča o postupnom prihvaćanju kuglaste munje kao stvarne pojave mnogo se puta ponovila kad se znanost suočila s nepoznanicama. Danas se čovjek može zapanjiti kad se prisjeti da je nekoć francuska Kraljevska akademija znanosti pobijala postojanje meteorita i da se o tome žestoko sporilo. Znanstvenici naprosto nisu mogli vjerovati da kamenje može padati s neba i — premda su znali za meteore i čudne »grmljavine kamenja« koje je padalo na Francusku — propustili su to dvoje povezati, jer ne samo da nije bilo nikakvih podataka o njihovu promatranju koje bi povezali, nego ni znanstvene teorije kojom bi to mogli objasniti. Tek kada je ugledni njemački fizičar Ernst Chladni pretpostavio postojanje meteorita, znanstvenici su ih počeli shvaćati dovoljno ozbiljno da ih počnu promatrati. Kad su jednom prihvatili to novo gledište, ubrzo je uslijedila potvrda da meteoriti doista padaju s neba.

Mnoge od još neriješenih zagonetki u ovoj knjizi mogle bi proći jednak proces. U ovom času »službena« znanost smatra potpuno nevjerojatnim postojanje pojava kao što su NLO-i, jetiji i čudovišta iz jezera. Međutim, vidjeli smo da su nekoć znanstvenici bili sličnoga gledišta o meteoritima, a u

Silbury Hill, kako ga je nacrtao stručnjak za starine William Stukely. Taj neobičan umjetni brežuljak bio je izgrađen prije 4500 godina.





Golem brežuljak u obliku zmije u Adams Countyju u državi Ohio, koji je istražio arheolog F. W. Putnam

novije vrijeme i o kuglastim munjama. Nedvojbeno, mnoge od nepoznanica opisanih u ovoj knjizi mogu se podvrći istraživanju; kako se tehnika istraživanja usavršuje mogu se pojaviti i uvjerljiva objašnjenja svjedočanstava o viđenju tajanstvenih bića ili NLO-a.

Zagonetni brežuljci

Zvuči naoko besmisleno, ali naposljetku bi se moglo pokazati da je najteže riješiti one nepoznanice za koje imamo posve određen fizički dokaz. Nikakvo mnoštvo znanstvenih metoda ili aparata ne može nam priopćiti misli ili namjere ljudi od čijih su nam civilizacija prije mnogo stoljeća ostali neobični tragovi. Neprijeporno, najzagonetniji od svih je Silbury Hill u Britaniji, umjetni brežuljak izgrađen prije 4 500 godina. Golem je — samo mu osnovica pokriva pet acra (2 ha) — a da bi ga se sagradilo pet stotina ljudi moralo bi raditi deset godina, i to neprekidno, jer je izgrađen od količine krede koja odgovara obujmu trideset i šest milijuna punih košara. Uzdiže se poput izvrnute zdjele za puding, u udubini pokraj stare ceste London—Bath; nedaleko je golemi vijenac ukrug poredanog kamenja, Avebury.

Mnogi od prvih posjetilaca pretpostavljali su da je brežuljak bio neka vrst grobnice, drugi su vjerovali da je u njemu zakopano blago. Godine 1776. iskopan je rov od vrha do sredine brežuljka, 1849. prokopan je tunel, također do središta, a 1968. arheolozi su ponovo prodrli u srce Silbury Hilla zahvaljujući novom, vješto izvedenom tunelu, prokopanom suvremenom tehnikom miniranja. Ovim i drugim iskapanjima manjeg opsega otkriveno je da je brežuljak podizan u velikim stepenicama, da su graditelji poduzeli sve mjere kako se građevina ne bi srušila, i da su najprije, pri-

je svega ostalog, podigli ogradu. Međutim, nisu nađeni ni blago, ni grobovi, ni spomenik; iskapanja nisu otkrila ništa što bi pomoglo objasniti zašto je Silbury izgrađen.

I Novi svijet posjeduje svoj stari svijet, koji nerado odaje svoje tajne. Širom Sjedinjenih Američkih Država krajolici su obilježeni ostacima civilizacija koje su cvjetale davno prije Kolumba i koje izranjaju u sjeni auto-putova. Među njima je mnogo zemljanih brežuljaka, tako golemih razmjera da rani doseljenici nisu vjerovali da su ih mogli izgraditi Indijanci koje su tamo zatekli i radije su pomišljali na neku plemenitiju rasu »graditelja brežuljaka«. Ta je — vjerovali su neki — potjecala od danskih ili velških moreplovaca ili je, čak, preživjela propast Atlantide. Danas znamo da su brežuljke ipak gradila drevna indijanska plemena: kao grobove, ili kao platforme velikih hramova.

Međutim, u rujnu 1883. F. W. Putnam, jedan od »očeva« američke arheologije, poklonio je pažnju drugomu zagonetnom tipu drevne gradnje poznatom kao *Effiggy Mounds* (nasipi koji prikazuju neku životinju ili simbol). I danas postoji nekoliko takvih: likovi ptica i drugih životinja oblikovani od nagomilane zemlje. Te jeseni Putnam se otputio do najvećeg: golemoga Zmijskog brežuljka u Adams Countyju, u državi Ohio. Danas, kao i tada, Zmija vijuga kao da je spremna na skok. Najčudnija je glava: razjapljenih čeljusti, kao da će progutati jaje. Kao i mnogi posjetioci prije njega — danas je Zmijski brežuljak središnja točka nacionalnog parka — Putnam je bio ošamućen kad je prvi put ugledao životinju, pošto se s mukom probio strmim obroncima i izišao iz vozila kojim se dovezao.

»Od prizora koji sam odavno želio vidjeti obuzeo me čudnovat osjećaj strahopoštovanja i divljenja. Odjednom je preda mnom ležalo djelo nepoznata naroda u čije smo, čini se, najveće svetište prodrli.«

Djelimice zahvaljujući Putnamu, američki su arheolozi u devetnaestom stoljeću znatno napredovali u razumijevanju prošlosti svoje zemlje, ali im je prava svrha *Effiggy Moundsa* ipak ostala nejasna. Putnam je, međutim, odlučio da tako ne smije ostati.

»Oslonjen na jedan od golemih koluta divovskoga zmijskog tijela, dok su s dalekih vrhunaca padale posljednje sunčane zrake i bacale dugačke sjenke po dolini, razmišljao sam što se tu moglo odvijati u prošlosti: i tada, kao da mi se pred očima pojavila slika drevnog doba, naroda neznanih običaja, a s njom i potreba da se ova tajna razjasni. Nepoznato mora postati poznato.«

Da bi to postigao, Putnam je odlučio da se vrati u Ohio i uobičajenom arheološkom metodom — iskapanjem — jednom zauvijek riješi tajnu Zmijskog brežuljka. Presjekao je dijelove Zmije, kopao po brežuljcima oko nje. Nalazi su bili razočaravajuće mršavi: gotovo ništa u Zmiji, a kameno oruđe, kremena sječiva i kosturi otkopani nedaleko nisu mu mogli reći ništa više do da se na tom lokalitetu odvijala živa indijanska aktivnost. Mimo toga uopće ničeg što bi mu pomoglo da ostvari ono što je naumio za onoga sutonskog maštanja prilikom prve posjete brežuljku: pronaći odgovor zašto je u tom zabačenom dijelu zemlje, tako davno, golema zmija bila izgrađena. To ga, međutim, nije priječilo da nagađa o njezinoj svrsi i u svojim mislima taj predio nastanjuje plemenima koja hodočaste zmijolikom svetištu. Naposljetku, kad su sve uvriježene metode istraživanja dokraja iskušane i kad ne donesu odgovor, u igru može ući nagađanje, taj najzabavniji oblik proučavanja zagonetki. Jer, dok za znanost postoje granice, za maštu ih uopće nema.

Komentar Arthura C. Clarkea:

Ovo je posljednje poglavlje — da budemo iskreni — *pačvork* sastavljen od ulomaka naših istraživanja koje nismo uspjeli svrstati u ostala poglavlja. Ovima smo mogli dodati mnoštvo drugih, jer je katalog tajanstvenih zbivanja, čudnih pojava i arheoloških zagonetki beskrajan... Zapravo, i mi sami jamačno stvaramo mnoge zagonetke, da bi naši potomci u dalekoj budućnosti razbijali glavu nad njima. Zašto su Amerikanci i Sovjeti kopali u zemlji te tajanstvene rupe pokrivene teškim metalnim poklopcima, poput duplji divovskih paukova? Što se *doista* odvija u onim drevnim filmovima o »rock koncertima« — zar su to, možda, bili vjerski obredi? Jesu li Charlie Chaplin, James Bond, David Frost, Tarzan, Staljin ... uistinu postojali, ili su, samo mitska bića? I tako dalje...

Ovo je, možda, prikladno mjesto za neke zaključne primjedbe o zagonetkama. U uvodu sam ih svrstao prema stupnju našega razumijevanja, koji se može pružati od potpuna neznanja do potpuna shvaćanja — kada, dakako, »misterije« nestaje.

Drugi način da ih svrstamo bio bi po njihovu značenju. Neke, poput kamenja koje se pomiče, posve su uzgredne; premda su zanimljive, nema izgleda da bi mogle pridonijeti dobrobiti čovječanstva ili unaprijediti naše znanje o svijetu. Druge bi, pak, mogle imati potencijal da naš svijet izmijene.

U tu kategoriju mogli bismo ubrojiti NLO-e, premda osobno u to sumnjam. Tako i paranormalne pojave; zapravo, jedan sam svoj roman — *Childhood's End* (Kraj djetinjstva) — bio posvetio toj temi. Međutim, nepoznanica u koju bih se najviše okladio jest kuglasta munja.

Živimo na čvrstoj zemlji, plovimo njenim morima, udišemo njen zrak — no većina tvari u svemiru *nije* u ta tri poznata stanja: čvrstom, tekućem i plinovitom. To je »plazma«, strahovito vruća, električki nabijena fluidna materija od koje su sačinjene zvijezde i atomski meteori.

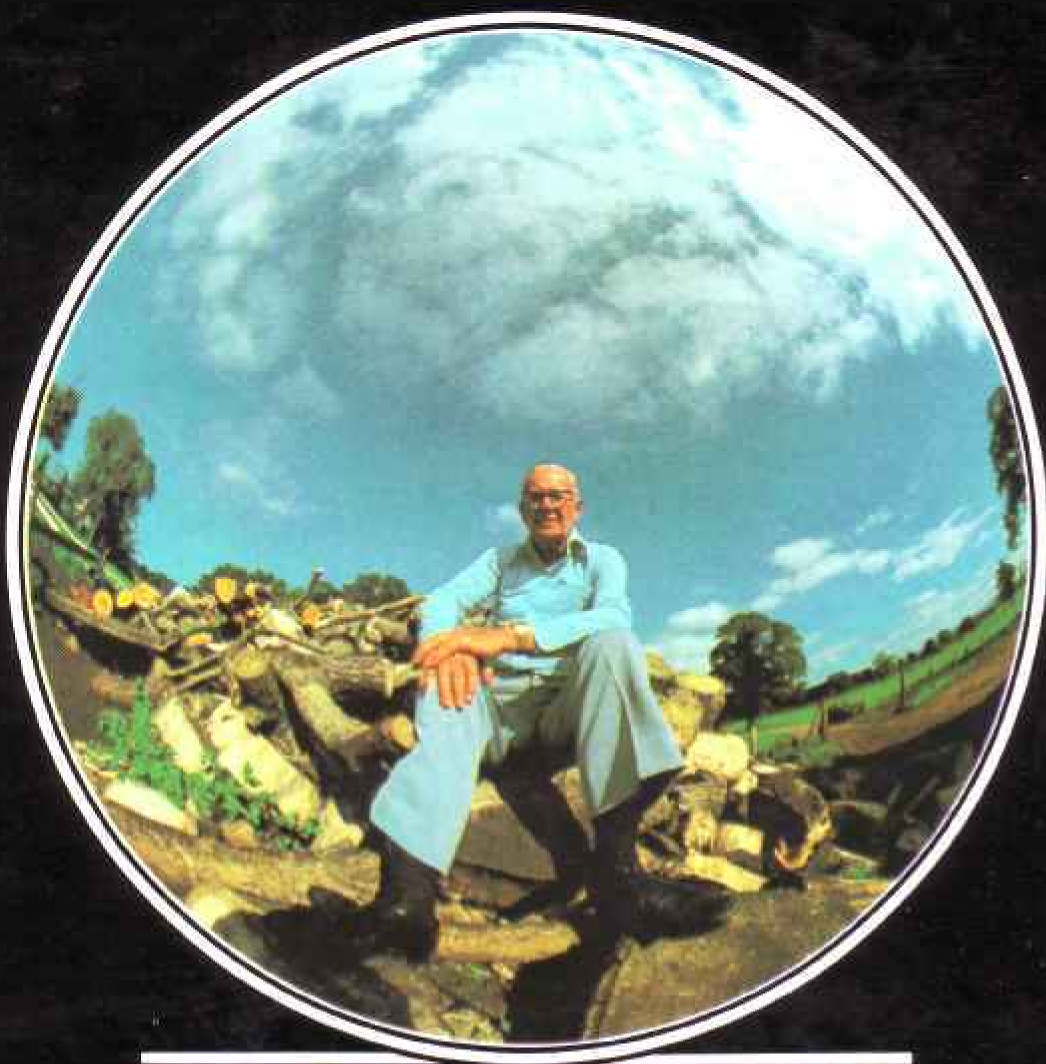
Kuglasta munja mogla bi biti djelić plazme koji kakvim trikom Prirode dospijeva do Zemlje*. Kad bismo uspjeli otkriti zakone koji njom upravljaju, saznali bismo tajnu vječne energije — zato što je upravo energija u kontroliranoj plazmi ona koju se znanstvenici nadaju osloboditi fuzijom vodika.

No, bile zagonetke značajne ili ne, da li ih je lako prozrijeti ili nemoguće riješiti — one su *zabavne.* Čak i kad su samo podvale Prirode, pridonose da još više uživamo u čudesima svijeta oko nas. Moje kolege i ja nadamo se da smo neke od tih užitaka prenijeli i vama.

A možda smo samim predočavanjem širokom krugu čitalaca i gledalaca pripomogli da se neke od tih tajni odgonetnu. Ako bismo pronašli odgovor samo na deset posto njih, ja bih bio silno zadovoljan; i iznenađen.

A kad bismo i našli svima odgovor — tamo odakle su ove potekle ima ih još, u izobilju...

* Kuglaste munje, čini se, vole velike visine. Jednom sam rekao J. B. S. Haldaneu: »Čuo sam da je vaš otac istraživao kuglaste munje na vrhu Pike's Peaka.« (Planina u Coloradu, visoka 4 300 m). »Ne« — odgovorio je JBS. — »Kuglaste su munje obavile neka istraživanja na mom ocu.« To je bilo sve što sam od njega mogao saznati.



Arthur C Clarke

THE END